

Н. П. АРХИПОВА,  
Е. В. ЯСТРЕБОВ

# КАК БЫЛИ ОТКРЫТЫ УРАЛЬСКИЕ ГОРЫ

ПЕРМСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
1971

26.890  
А 877

мирования флоры и растительности Урала и прилегающих равнин от неогена до настоящего времени.

Общие закономерности распределения растительности на территории Урала и соседних равнин охарактеризованы в работах Б. Н. Городкова (1926 г.), И. М. Крашенинникова (1937 г. и 1939 г.), К. Н. Игошиной (1964 г.) и др. В 1968 г. П. Л. Горчаковским прослежена поясность растительности в горах, выяснено соотношение между элементами горизонтальной и вертикальной дифференциации растительного покрова на Урале и прилегающих равнинах. Динамику северного и вертикального предела лесов близ оконечности Уральского хребта изучает С. Т. Шиятов. Схемы лесорастительного районирования Урала и отдельных его частей разрабатывает Б. П. Колесников с сотрудниками.

К числу основных проблем геоботаники Урала относится классификация растительности. Это синтез научных данных о растительности и вместе с тем — научная основа хозяйственных мероприятий, связанных с рациональным использованием растительного покрова. Классификацией лесов Урала и Приуралья занимались Д. А. Милованович, А. А. Козловский, П. И. Чудинов, В. Б. Соцава, Ф. В. Самбук, С. Ф. Николаев, Ю. П. Юдин, П. Л. Горчаковский, Н. А. Коновалов, Б. П. Колесников, Р. С. Зубарева и др. Созданы интересные работы о лугах (М. Д. Данилова, А. М. Овеснов и др.), болотах (Ю. Д. Цинзерлинг, А. А. Генкель, М. М. Сторожева и др.), горных и предгорных степях Урала и Приуралья (И. М. Крашенинников, П. И. Жудова, П. Л. Горчаковский, Н. П. Крыленко и др.).

В области геоботанических исследований в основном закончен этап выявления самых общих закономерностей распределения и структуры растительного покрова. В то же время современный уровень знаний о продуктивности наземной и подземной биомассы, о динамике и закономерностях формирования растительных сообществ крайне недостаточен. Необходимо совершенствовать методы исследования, продолжать разработку теоретических основ и принципов классификации растительности, углубленно изучать структуру, динамику и продуктивность растительных сообществ и др. В ближайшие годы

должна быть завершена схема ботанико-географического деления Урала и сопредельных территорий, составлена карта растительности в масштабе 1:2 500 000 (часть коллективной работы, координируемой Ботаническим институтом АН СССР).

В рамках Международной биологической программы Институт экологии растений и животных Уральского научного центра начал комплексные исследования продуктивности естественных растительных сообществ на стационаре «Харп (Северное сияние)», расположенном в зауральской лесотундре близ города Салехард.

В послевоенные годы широко развернулось изучение животного мира Урала, особенно его крайнего севера. В 1959 г. Уральский филиал АН СССР организовал Салехардский стационар по исследованию природы Полярного Урала и полуострова Ямала. Сотрудники стационара изучают пути приспособления различных групп животных к суровым условиям Субарктики.

Наименее изученными в зоогеографическом отношении остаются Северный и Средний Урал и Мугоджары. Среди разных групп животных лучше исследованы позвоночные, особенно промысловые.

Наряду с традиционным направлением в зоогеографии, уделяющим главное внимание видовому составу фауны (с учетом экологических особенностей отдельных видов и их истории), в последние годы получила развитие так называемая ландшафтная зоогеография. Это направление представлено трудами С. В. Кирикова (1952 г.), С. С. Шварца (1963 г.), Н. Н. Данилова (1966 г.).

Начаты работы и по количественной оценке промысловой фауны Урала. Это имеет важное научное и практическое значение, особенно для ее рационального использования.

Необходими дальнейшие исследования насекомых, непромысловых рыб, пресмыкающихся и земноводных; более детальное и глубокое изучение фауны Северного и Среднего Урала, Мугоджар; разработка теоретических основ как общего, так и специального зоогеографического районирования (по отдельным типам и классам животных).

Уже создано несколько работ по комплексной

характеристике природы Урала в целом и его отдельных территорий, например, книга свердловского географа А. М. Оленева «Урал и Новая Земля» (1965 г.) и монография Института географии АН СССР «Урал и Приуралье» (1968 г.). Характеристике природы Урала посвящен один из томов издания «Советский Союз» (1968 г.). Количество же различных статей и монографий по отдельным территориям Урала и компонентам его природы поистине огромно!

За сравнительно короткий период исследования природы Урала в советское время получены важнейшие научные результаты. Созданы ценные работы о различных компонентах физико-геогра-

фического комплекса, разномасштабные топографические и специальные карты (геологические, геоморфологические, фенологические), выявлены огромные запасы полезных ископаемых, открыты новые хребты, вершины, реки, озера и пещеры, найдены современные ледники, изучены следы древнего оледенения и различные формы рельефа. Продолжаются работы по физико-географическому районированию Урала. В последние годы ученые все больше внимания уделяют вопросам охраны природы. В 1957 г. при Уральском, а в 1959 г. при Башкирском филиалах АН СССР созданы специальные комиссии, которые заняты вопросами районирования и разработкой практических мер по действенной охране природы Урала.

## Глава 20.

### ПЕРВЫЕ СОВЕТСКИЕ ЭКСПЕДИЦИИ НА СЕВЕРНЫЙ И ЮЖНЫЙ УРАЛ

СЕВЕРОУРАЛЬСКАЯ  
КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ  
АКАДЕМИИ НАУК СССР  
И УРАЛПЛАНА В 1924—1928 гг.

Первая же экспедиция на Урал, организованная в годы Советской власти Академией наук СССР и Уральской плановой комиссией, по важности поставленных перед нею задач, числу участников-специалистов, оснащению и субсидированию явилась одной из крупных экспедиций первой половины века.

Инициатор ее Б. Н. Городков (1890—1953 гг.) был опытным исследователем природы Севера: в 1910 г. он изучал растительность почти неизведанной в ту пору Тобольской губернии — в бассейне таежной реки Конды; в следующем году вел полевые исследования на реке Салыме; в 1913 г. работал на реке Вах, а в 1914 и в 1915 гг. — на Полуе и в низовьях Оби. Изучение растительного покрова Урала начато им в 1915 г.

Экспедиционная деятельность в своей основе есть один из важнейших и наиболее актуальных методов изучения и выявления производительных сил страны.

А. Е. Ферсман

в бассейне Северной Сосьвы. В 1923—1924 гг. Городков руководил экспедицией в таежных дебрях севера Западной Сибири — по реке Пуру и на водоразделе Пур—Обь.

В задачи экспедиции 1924—1928 гг. входило всестороннее естественно-географическое изучение Уральского хребта и примыкающей к нему с востока полосы Зауралья; топографическая съемка, определение астрономических пунктов, магнитные наблюдения, геологические, геоморфологические, гидрометеорологические, почвенно-ботанические и зоологические исследования.

В прошлом веке северную часть Уральских гор посетили Э. К. Гофман и М. А. Ковальский (Североуральская экспедиция 1847—1850 гг.), Е. С. Федоров (1884—1889 гг.) и экспедиция Академии наук 1909 г. под руководством О. О. Баклунда. Тем не менее север восточного склона Уральского хребта, особенно к югу от реки Соби до 64° с. ш., до сих пор был исследован слабо. «Представлялось заманчивой за-



Б. Н. Городков. Рисунок К. К. Флерова.

дачей, — писал в 1926 г. Б. Н. Городков, — заниматься исследованием обширной территории, оставшейся белым пятном на картах Северного Урала, территории особенно трудной доступности».

И действительно: там, где работала экспедиция, на многие сотни километров простирались безлюдные пространства. Лишь изредка участники ее встречались с оленеводами хантами, манси или ненцами. Склоны гор были неприступны из-за обилия осыпей, высокого снега. Равнины заняты болотами. Комары, слепни, даже в середине лета... снежные бури и мороз!

В состав экспедиции входили ботаник и географ Б. Н. Городков (руководитель полевых работ в 1924—1926 гг.), геолог А. Н. Алешков (в ту пору студент, а затем аспирант Ленинградского университета), геолог Н. А. Кулик (уже известный своими исследованиями на Полярном Урале: в 1913 г. им был открыт Собский массив), ботаник В. Б. Сочава (тогда аспирант Ботанического института АН СССР, ныне академик), зоологи К. К. Флеров, В. Ю. Фридолин (аспиранты Зоологического института АН СССР, ныне профессора), зоолог Л. А. Портенко, топограф А. Ф. Беспалов, геодезист С. А. Янченко и некоторые др. Самому старшему — Б. Н. Городкову было всего 34 года.

Первый год (лето 1924 г.) экспедиция двигалась по маршруту Обдорск — верховья реки Соби — Обдорск. Из Ленинграда в Свердловск выехали 13 июня. Путь лежал через Тюмень — Тобольск (родину Городкова) и далее на пароходе — до Обдорска. Здесь в течение недели закончили подготовительные работы.

Экспедиция, оснащенная лодками и нартами, с трудом продвигалась по болотистой тундре. Нарты вязли в полужидком торфе, реки изобиловали порогами и перекатами. Одолевал гнус...

Наиболее детально экспедиция обследовала в тот год истоки реки Соби (система Оби) и Ельца (система Печоры), а также вновь открытый массив Рай-из. Экспедиция установила заметные различия растительного покрова и климата западного и восточного склонов гор. Метеорологических исследований экспедиция в то время не вела, а метеорологических станций в этой части Урала тогда не было. Тем не менее, исследовав растительный покров, Городков правильно отметил, что «...климат восточного и западного склона нашего района очень различен, о чем свидетельствует прежде всего растительность»\*.

\* Б. Н. Городков. Полярный Урал в верхнем течении р. Соби. Тр. Ботан. музея АН СССР, вып. 19. 1926, стр. 66.

В 1925 г. экспедиция работала юго-восточнее — между реками Сось и Войкар, а также на водоразделе между их истоками и на кряже Малый Урал (открытом еще экспедицией Гофмана). По описанию Городкова, кряж пред-

ставляет собой «совокупность невысоких (до 300 м над у. м.) сглаженных гор, перерезанных долинами; над ними поднимаются куполообразные пологие вершины, высоты которых едва достигают 40 м»\*.

\* Б. Н. Городков. Указ. соч., стр. 66.

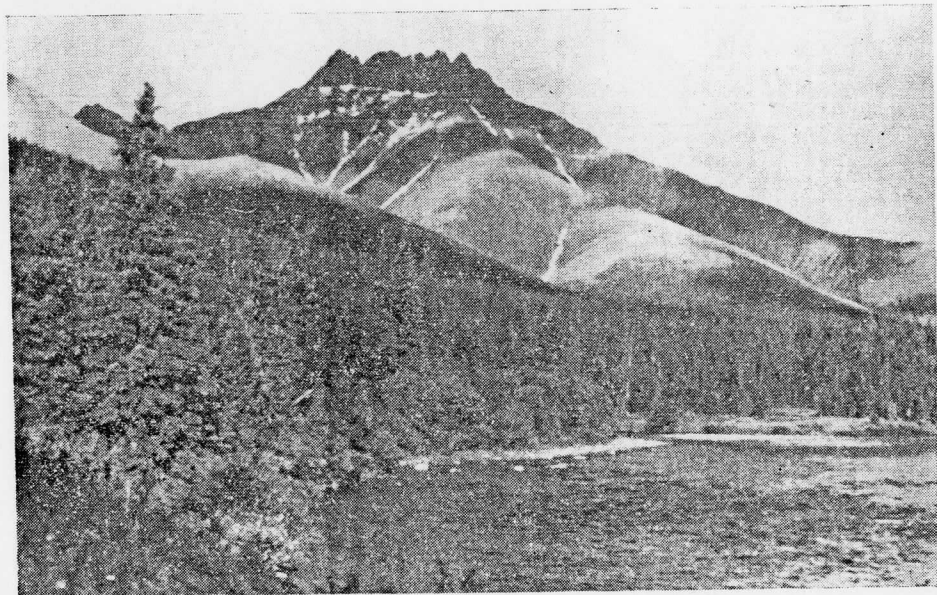
Экспедиция установила границу между зонами тундры и тайги на восточном склоне Урала, изучала закономерности в распределении верхней границы леса. Ранее Полярный Урал считался почти безлесным. Теперь выяснилось, что небольшие елово-лиственничные лески встречаются уже в долине Соби, а в истоках Войкара поднимаются по склонам гор до 200—250 метров над уровнем моря. Способом триангуляции была заснята и положена на карту территория около 3000 квадратных километров. На протяжении почти 400 километров пути по долине Войкар участники экспедиции вели глазомерную съемку. Были собраны новые сведения о следах древнего оледене-

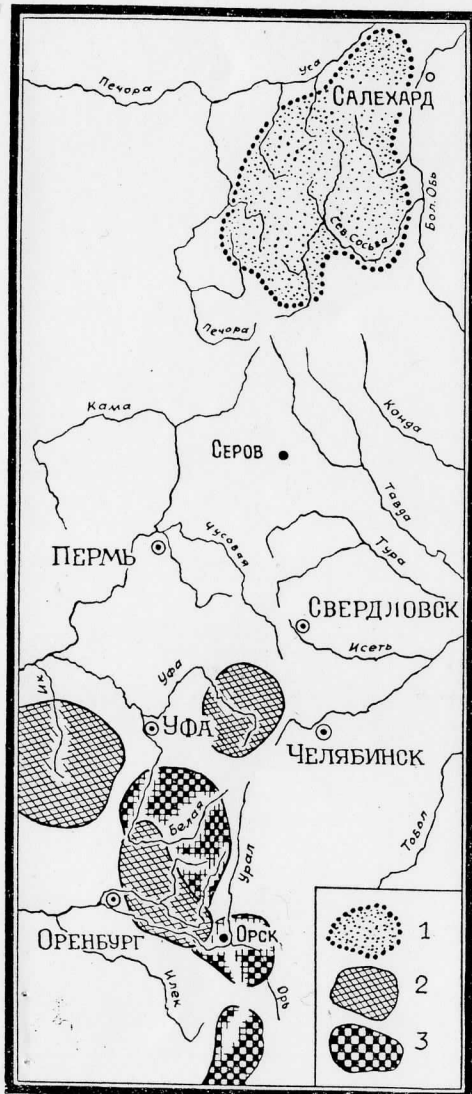
ния этой части Урала, о местном населении (ненцах и манси) и пр.

Летом следующего, 1926 г. экспедиция разбилась на два отряда. Первый, во главе с Городковым, обследовал местность по маршруту Березово — село Мужы — река Сыня (от устья до истоков), затем по водоразделу продвинулся на север к истокам Войкара, оттуда к истокам Хулги и далее вновь к долине реки Сыни — на Обь. Другой отряд под руководством Алешкова из села Мужы через горы поднялся к истокам реки Сыни, а оттуда направился на юг — к истокам Хулги и далее вниз по рекам Хулга — Ляпин — Северная Сосьва на Обь к Березову.

Как и в предыдущие годы, экспедиция вела точную съемку района работ — территории свыше 2000 квадратных километров. Участники экспедиции уточнили истоки рек Сыни и Хулги, открыли дунито-перидотитовый Войкаро-Сыньин-

Хребет Манарага на Приполярном Урале.





Картограмма района работ первых советских экспедиций. 1 — Североуральская (1924—1928 гг.); 2 — Башкирская (1928—1931 гг.); 3 — Южноуральская (1935—1938 гг.).

ский массив. Алешков составил геологическую карту Полярного Урала от истоков Соби до истоков Сыни — большого участка восточного склона гор, ранее совсем не затронутого исследованиями.

В 1927 г. экспедиция изучала самую неисследованную область Урала — территорию между истоками небольших рек Хулги и Щугора, так называемый Ляпинский Урал, который, по словам Алешкова, «до сих пор представлял белое пятно». Этот год работы экспедиции увенчался неожиданными и весьма важными открытиями.

В июне небольшой отряд в составе А. Н. Алешкова (руководство полевыми исследованиями перешло к нему: Городков возглавил экспедицию в северной части Обь-Енисейского водораздела и Гыданской тундре), Сочавы и Янченко открыл два высоких кулисообразных водораздельных хребта! Западный (длиной около 150 километров) получил название Кряж Исследователей Северного Урала XIX века (или Исследовательский хребет) и восточный (около 100 километров длиной) — Народо-Итынский хребет. В пределах их было открыто около десятка новых высочайших (выше 1600 метров) вершин Урала. Участники отряда назвали их: гора Народная, пик Карпинского, гора Дидковского, гора Городкова, Манси-ньер и т. д. В очень трудных условиях была заснята и положена на карту (при помощи малой мензулы и кипрегеля) территория в 3300—3500 квадратных километров. Открытые вершины оказались выше всех, ранее известных на Урале. Тем не менее первооткрыватели их весьма скромно оценивали свои заслуги. В отчете экспедиции Алешков писал: «Кряж Исследователей Северного Урала XIX века... в нем горы Народная, Карпинского, Дидковского, а также Неройка... Народная достигает 1870 м, Карпинского — 1793 м... С открытием их прекращается высотное первенство горы Сабля (по определению экспедиции 1680 м) и Тельпоса (1550 м)»\*

\* А. Н. Алешков. Ляпинский край. Материалы комиссии экспед. исслед. АН СССР. Вып. 7. Л., 1929, стр. 46. (Уральская серия).

По современным данным, эти высоты составляют: гора Народная — 1894 метров, гора Карпинского — 1803 метра, гора Дидковского — 1777 метров, гора Сабля — 1425 метров, гора Тельпос-из — 1617 метров, гора Неройка — 1646 метров над уровнем моря.

Всего одна фраза по поводу этого крупнейшего открытия!

Теперь самая расширенная и высокая часть Урала, по предложению Городкова, называется Приполярным Уралом.

Гора Народная ничем не выделяется среди окружающих ее громад. Те же труднодоступные склоны, кары и цирки, заполненные снегом и льдом, небольшие с прозрачной и ледяной водой горные озера, мощные скопления каменных валунов на вершинах и склонах. И все же несколько десятков «лишних» метров ставят ее на первое место среди всех гор Урала\*.

\* Вторая по высоте уральская вершина — гора Манарага (1820 метров) была исследована летом 1935 г. небольшой геологической партией под руководством А. А. Чернова в верховьях реки Косью (хребет Западные Саледы).

Вершина не имела местного названия, или, во всяком случае, оно не было известно участникам экспедиции. Как первооткрыватель, Алешков дал горе название Народная — в честь советского народа (вершина была открыта в канун 10-летия Октябрьской революции).

Однако за прошедшие десятилетия название горы неоднократно искажалось. Как разъяснял в свое время ныне покойный профессор Б. Н. Городков (автор этой книги, Н. А., была аспирантом ученого), название горы Народной произведено от русского слова «народ». Позже стало бытовать название горы с ударением на первом слоге — Народная (оно попало в географическую литературу и многие учебники). По-видимому, это название возникло по ассоциации с наименованием небольшой горной речки Народы, протекающей у подножия горы и впадающей в речку Манью (приток реки Ляпин). Однако если бы Алешков хотел назвать гору по реке Народы, он предложил бы название Народа-из (подобно Тельпос-из (где «из» по-мансийски «камень») или просто гора Народа. Ударение же на первом слоге русского слова «Народная» (народная) совершенно неправомерно\*.

\* См.: П. Л. Горчаковский. О названии крупнейшей вершины Урала горы Народной. Изв. Всес. геогр. о-ва, вып. 1, 1963.

С названием этой горы связаны и некоторые легенды. Одна из них выводит его от слова «народить». Будто бы эта гора «народила» все остальные горы, весь Урал! При этом слово «народ» понимается как мансийское «лес», «лесная

гора». Но лесов на ее склонах немного, они редкостойны, а две трети склонов и вершина скалисты. Главное же, с языка манси «народа» как «лес» не переводится (происхождение этого слова не выяснено, оно скорее ненецкое).

Поэтому правильнее всего доверять первооткрывателям и производить название вершины от русского слова «народ».

До сих пор восхождение на высокие вершины Урала — дело нелегкое, сопряженное с рядом трудностей. Вот как описывает восхождение на гору Народную мастер спорта свердловчанин Е. П. Масленников: «На протяжении всего пути приходится продвигаться между громадными каменными глыбами, которые в хаотическом беспорядке покрывают склоны... Подниматься к вершине можно с запада, по гребню, по скалистым кручам, между карами, но это сложнее. Проще выйти к горе по отрогам с севера... Отсюда наиболее легкий подъем. Склоны горы сложены из гнейсов и метаморфических сланцев. В них много кварца, поэтому высшая вершина Урала резко отличается от всех других своим темным серым стальным цветом... За каждым гребнем, который кажется последним, открывается новый. Но вот, наконец, по огромным плоским валунам-песчаникам совершенно белого цвета, которыми природа на большом пространстве усердно выложила все подходы к высшей точке горы, вы благоговейно приближаетесь к зубцам, венчающим высочайшую вершину Урала. В нескольких метрах — каменная пирамида в рост человека. В ней лежат записки восходителей. В 1954 году туристы г. Свердловска нашли здесь лишь три записки: старшего топографа Полярно-Уральской экспедиции Д. С. Канина (1937 г.), геоморфолога Л. Д. Долгушина (1939 г.) и топографа А. Ф. Северцова (1941 г.)»\*

\* Е. П. Масленников, П. И. Истомин, Р. Б. Рубель. Урал — туристская страна. Свердловск, 1964, стр. 37.

К настоящему времени на горе Народной побывали уже многие туристы Свердловска, Перми, Ленинграда и других городов.

Летом 1928 г. — последнего года полевых работ — экспедиция обследовала территорию от истоков Щугора на севере до широты Няксимволя на юге, изучая главный водораздел Урала

и его восточные склоны. Более обстоятельно был исследован массив Тельпос-из. Экспедиция отметила здесь следы древнего оледенения (современное оледенение на Тельпос-изе открыто в 1957 г.). Сочава предпринял восхождение на массив, но из-за разразившейся трехчасовой грозы не смог достичь вершины. Спустя некоторое время на Тельпос-из поднялся новый член экспедиции Л. А. Портенко, оставшийся там для дальнейших стационарных наблюдений.

Тогда же были установлены истоки реки Щугор: «На Яруте (один из отрогов Тельпос-Тюндерского края) берет начало река Щугор, которая сначала, пользуясь широкой ледниковой долиной, течет на юг, затем поворачивает на запад и, наконец, на север», — писал в отчете экспедиции Алешков\*. Подобное «решетчатое»

\* А. Н. Алешков. Указ. соч., стр. 50.  
строение долин характерно для многих рек Уральских гор.

Работы в поле продолжались до середины сентября, когда выпавший снег образовал сплошной покров. «Дорога зимняя, — писал в том же отчете Алешков, — проходила лесами и болотами. Лошади, даже слегка загруженные, вязли в снегу и за 11-часовой рабочий день удавалось пройти 13—18 км пути».

15 сентября все участники экспедиции встретились в мансийском селе Няксимволе, расположенном на левом берегу Северной Сосьвы. Через десять дней на катере добрались до Березово-на-Оби. 29 сентября 1928 г. закончилась эта трудная пятилетняя экспедиция, обогатившая географическую науку важными открытиями.

Благодаря работам Л. А. Портенко (ныне доктора наук) исследования 1928 г. внесли ценный вклад в изучение фауны, особенно птиц Урала. По словам самого ученого, результаты «в значительной мере были неожиданными». Прежние исследования указывали на бедность

видового состава фауны северной оконечности Уральских гор. Портенко же только за один летний сезон собрал, описал и изучил около 200 экземпляров птиц, принадлежащих более 20 видам. Позже результаты этих исследований были сведены в известной монографии Портенко «Фауна птиц в неполярной части Северного Урала» (М., 1937).

Помимо крупных географических открытий в области орографии Урала, участники экспедиции по-новому осветили многие теоретические вопросы, касающиеся взаимоотношений леса и тундры на северном пределе лесов. Установлены границы лесов в горах Урала, выяснены вопросы генезиса фауны и флоры, изучены ледниковые формы рельефа и многое другое. Большая территория была положена на карту. Результатом экспедиции явились ценные печатные работы Б. Н. Городкова, А. Н. Алешкова, В. Б. Сочава, К. К. Флерова, Л. А. Портенко и др.

По словам Н. Г. Фрадкина, обобщившего труды экспедиции, она «завершила... общее ознакомление с природой Северного Урала, начатое экспедицией Русского географического общества 1850-х годов»\*.

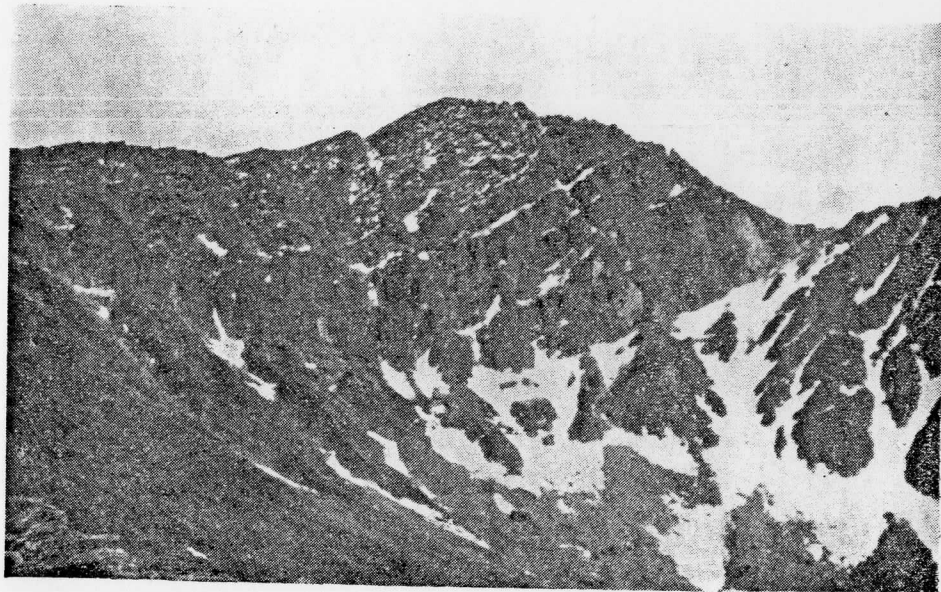
\* Н. Г. Фрадкин. Очерки по истории физико-географических исследований территории СССР. М., 1951, стр. 170.

\* Название горы Городкова позже было изменено — Сале-уройка (Оленья гора). Подлинное название, к сожалению, до сих пор не восстановлено.

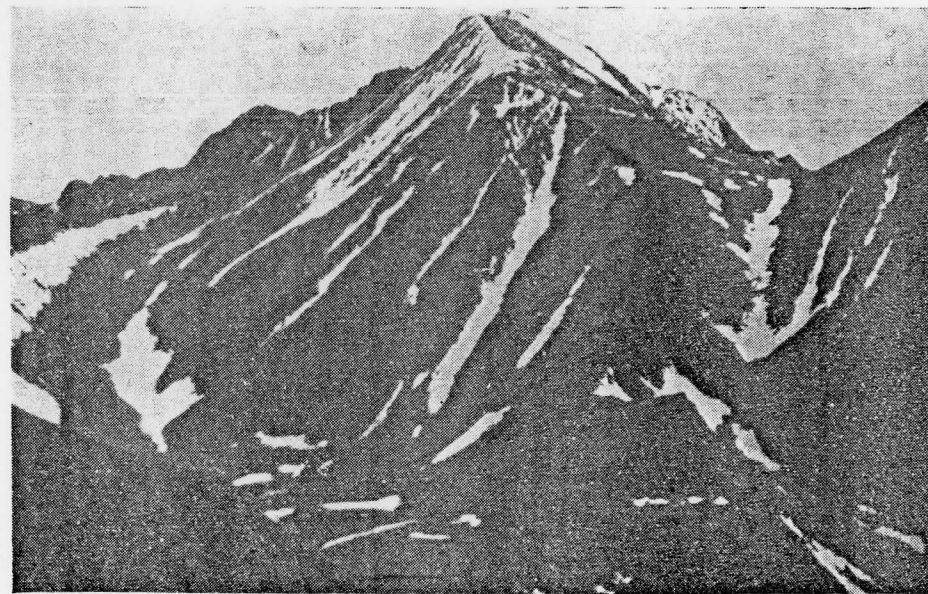
В честь участников Североуральской экспедиции были названы некоторые вновь открытые географические объекты Урала: ледники Городкова, Алешкова, Янченко, горы Городкова\*, Дидковского\*, Янченко. В честь Городкова назва-

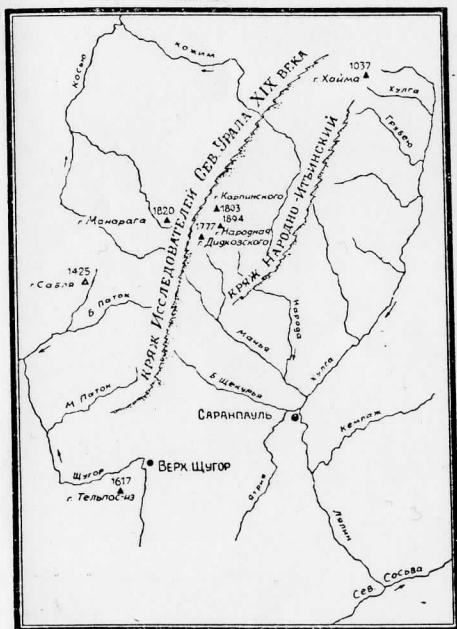
\* 18 февраля 1968 г. название горы Дидковского, исчезнувшее с географических карт, восстановлено специальным решением Главного управления геодезии и картографии при Совете Министров СССР. Летом 1968 г. группа свердловских туристов во главе с мастером спорта В. Карелиным совершила восхождение на ее вершину и установила там плиту: «Памяти Б. В. Дидковского — революционера ленинской гвардии Урала (1853—1938)». ны некоторые виды растений.

Гора Народная.



Гора Дидковского.





Картограмма географического положения  
г. Народной.

#### БАШКИРСКАЯ И ЮЖНОУРАЛЬСКАЯ ЭКСПЕДИЦИИ АКАДЕМИИ НАУК СССР

С 1928 по 1931 г. на Южном Урале работала Башкирская комплексная экспедиция Академии наук, изучавшая природные ресурсы Башкирской АССР, особенно ее предгорной лесостепной и горно-лесной части. В состав экспедиции входило несколько научных отрядов во главе с крупными специалистами: геологом Г. В. Вахрушевым, геоморфологом А. А. Борзовым, ботаником и географом И. М. Крашенинниковым, почвоведом М. И. Рожанец, зоологом С. И. Снегиревским. Экспедицией руководили сначала академик А. Е. Ферсман, затем академик И. П. Бардин.

Среди выдающихся исследователей природы Урала А. Е. Ферсману принадлежит особенно

почетное место. Известно, что этот неутомимый труженик науки сделал важные открытия во многих районах нашей страны — на Кольском полуострове и в Средней Азии, Забайкалье и на Урале. Урал же, по выражению самого академика, им «был обследован досконально».

Знакомство А. Е. Ферсмана с Уралом началось в 1912 г. — с района Ильменских гор. Тогда он был еще студентом Московского университета. С тех пор различные районы Среднего и Южного Урала стали объектом его пристального внимания. Ильмены, Мурзинка, Верхотурье, Нижний Тагил, окрестности Свердловска и Челябинска, Магнитогорск и Орск... Минералы, горные породы, их происхождение, условия развития, возможности хозяйственного использования — эти и многие другие проблемы не позволяли ученому оставаться на месте, да и характер его был не таков!

В задачи экспедиции 1928—1931 гг. входило всестороннее изучение природы и хозяйства Башкирии. Геологический отряд изучал строение территории Башкирского Предуралья и медные руды бывшего Стерлитамакского кантона. Геоморфологический отряд обследовал рельеф Башкирии (материалы, полученные во время работы в Башкирском Предуралье, позволили А. А. Борзову выдвинуть оригинальное толкование ступенчатости рельефа южной части Урала, а также вывести общее правило развития рельефа равнин\*). Гидрологический и рыбохозяйственный

\* См.: А. А. Борзов. Рельеф Башкирии. Географические работы. М., 1959.

отряды экспедиции занимались изучением водных путей, условий лесосплава и пр. Они обследовали реку Белую с притоками Южный Узян, Кага, Нугуш и Сакмару с Большим Иком, а также озера Большое и Малое Миассово, Аргазы, Большой Иткуль и др. Зоологи изучали животный мир горно-лесной части Башкирии, а также ее северо-восточных районов. Базой зоологических исследований служил Ильменский заповедник.

Больших успехов достиг геоботанический отряд, возглавляемый выдающимся исследователем флоры и растительности Южного Урала Ипполитом Михайловичем Крашенинниковым (1884—1947 гг.), создавшим на материалах экспедиции капитальные научные труды.

Ученого интересовали не только узко ботанические, но и ботанико-географические вопросы: история развития природы Урала, взаимоотношение между растительностью и почвами, почвами и горными породами, районирование и естественные ресурсы богатой, но еще слабоизученной территории Южного Урала. Почвоведы и геоботаники составляли детальные почвенно-растительные карты в масштабах 1:200 000 и 1:500 000 (с объяснительными записками), которые передавали местным землеустроительным организациям.

Кроме названных в экспедиции участвовал антропологический отряд под руководством С. И. Руденко.

Южноуральская комплексная экспедиция 1935—1938 гг., организованная Советом по изучению производительных сил (СОПС) АН СССР, явилась, в известной степени, продолжением предыдущей, так как в задачи ее входило дальнейшее изучение природы Башкирии, особенно ее горной части. Вместе с тем, перед экспедицией стояли и новые проблемы: характеристика геологического строения обширной территории Южного Урала, выяснение сельскохозяйственных возможностей края путем обследования почв и растительного покрова.

Экспедиция работала в трех районах: Уральский (область горного Урала — водораздел и примыкающие к нему хребты с полосой Приуралья и Зауралья), Орско-Халиловский (южная часть Уральских гор с полосой Зауралья) и Мугоджары. В состав экспедиции входили физико-географический, почвенный, ботанический, лесной, гидрологический, геоморфологический и экономический отряды.

Геоботанический отряд, возглавляемый Крашенинниковым, работал в основном на восточном склоне Южноуральских гор — в бассейне верхнего течения рек Миасса, Уя, Урала и среднем течении Сакмары. Результаты исследований были обобщены затем в двух известных монографиях И. М. Крашенинникова — «Анализ реликтовой флоры Южного Урала в связи с историей растительности и палеогеографией плейстоцена» и «Взаимоотношение леса и степи на южной окраине Уральской возвышенности». Обе работы опубли-



А. Е. Ферсман.

кованы в 1937 г.\* Первая содержит интересные выводы автора о непосредственной связи уральской флоры с районами гор Алтая и Забайкалья, о наличии во флоре Урала местных и древних видов — эндемиков и реликтов и о существовании в прошлом своеобразной «плейстоценовой (ледниковой) сосново-лиственнично-березовой лесостепи». В другой работе намечено первое ботанико-географическое районирование Южного Урала, которое позже вошло в известную книгу Крашенинникова «Физико-географическое районирование Южного Урала», где он впервые обобщил все данные о природе обширной территории восточного склона Южного Урала и примыкающей к нему Зауральской равнины. К сожалению, книга осталась незаконченной. Но и в том объеме, в каком она вышла в свет, ее знает всякий