

АКАДЕМИЯ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР  
НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ИЗУЧЕНИЮ  
КУРОРТНЫХ И ТУРИСТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ  
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК  
ОТДЕЛ ГЕОГРАФИИ

**ПРИРОДНЫЕ РЕКРЕАЦИОННЫЕ  
РЕСУРСЫ ЗАКАВКАЗЬЯ**



ИЗДАТЕЛЬСТВО АН АРМЯНСКОЙ ССР  
ЕРЕВАН 1982

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱ

ԿՈՒՐՈՐՏԱՅԻՆ ԵՎ ՏՈՒՐԻՍՏԱԿԱՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ  
ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՄԱՆ ԳԻՏԱԿԱՆ ԽՈՐՀՈՒՐԴ  
ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ  
ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԲԱԺԻՆ

ԱՆԴՐԿՈՎԿԱՍԻ ԲՆԱԿԱՆ  
ՌԵԿՐԵԱՑԻՈՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ ԳԱ ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ  
ԵՐԵՎԱՆ 1982

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

- А.Б.Багдасарян - член-корреспондент АН Арм.ССР  
(ответственный редактор)
- Б.А.Будагов - член-корреспондент АН Азерб.ССР
- А.Ф.Асланикашвили - член-корреспондент АН Груз.ССР
- А.М.Манукян - Председатель Армянского республиканского  
совета по туризму и экскурсиям
- Д.М.Арустамова - кандидат географических наук  
(ответственный секретарь)

АКАДЕМИЯ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР  
НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ИЗУЧЕНИЮ  
КУРОРТНЫХ И ТУРИСТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ  
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК  
ОТДЕЛ ГЕОГРАФИИ

911.9

ПРИРОДНЫЕ РЕКРЕАЦИОННЫЕ  
РЕСУРСЫ ЗАКАВКАЗЬЯ

6964

ИЗДАТЕЛЬСТВО АН АРМЯНСКОЙ ССР  
ЕРЕВАН 1982



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Конференция "Природно-рекреационные ресурсы и охрана природы Закавказья" созвана Научным советом по изучению курортных и туристических ресурсов АН Армянской ССР и Отделом географии Института геологических наук АН Армянской ССР совместно с Институтами географии АН Азербайджанской и Грузинской ССР.

В организации конференции принимали участие также Армянский республиканский совет по управлению курортами профсоюзом и Республиканский совет по туризму и экскурсиям.

Программа конференции включает нижеследующие проблемы:

- Теоретические вопросы: природные ресурсы отдыха и лечения в Закавказье; рекреационная оценка пространственно-временных особенностей субтропиков Закавказья; методические вопросы рекреационной оценки природных компонентов и комплексов.

- Современное состояние и перспективы использования рекреационных ресурсов Закавказья: санаторно-курортных, туристических (в том числе иностранного), пригородно-дачных.

- Рекреационная деятельность и проблемы среды субтропических горных экосистем: состояние антропогенных изменений влияния рекреационной деятельности на природу; природоохранные резерваты.

- Методика оценки и определения рекреационных нагрузок горных экосистем Закавказья: санаторно-курортной деятельности, туризма и кратковременного отдыха.

- Проблемы рекреационного картирования.

- Проблемы отраслевого и комплексного природно-рекреационного районирования и характеристика отдельных территориально-рекреационных систем.

А.Б.Багдасарян  
(Научный совет по изучению курортных и  
туристических ресурсов АН Арм.ССР)

## РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ЗАКАВКАЗЬЯ, ПРОБЛЕМЫ ИХ ОСВОЕНИЯ И ОХРАНЫ СРЕДЫ

Улучшение благосостояния советского народа, повышение его культурного уровня, увеличение свободного времени, способствуют неуклонному росту рекреационных потребностей общества. Возникла новая отрасль хозяйства – рекреационная индустрия, призванная обеспечить потребности людей в отдыхе вне рабочее время на лоне природы.

Советский Союз располагает огромным потенциалом разнообразных природных условий и ресурсов, могущих быть использованными для обеспечения рекреационных нужд населения.

Одним из уникальных районов страны по рекреационным богатствам является Закавказье – природные комплексы которого во многом сходны с районами Средиземноморья и Альп, располагающими рекреационными угольями мирового класса.

Закавказье расположено на крайнем юге СССР и отличается исключительным разнообразием природных условий и естественных ресурсов. Основные черты своеобразия природы региона обусловлены его географическим положением, историей геологического развития и особенностями рельефа. Закавказье единственный район Советского Союза, располагающий влажными субтропическими ландшафтами.

В Закавказье входят три союзные республики: Азербайджанская, Грузинская и Армянская, которые занимают 186,1 тыс. кв. км площади, с населением более 12 млн. человек. Закавказье – один из крупных экономических районов Советского Союза с высокоразвитым хозяйством. Исторически сложившаяся многоотраслевость народного хозяйства обусловлена сложными природными предпосылками и своеобразием путей исторического развития его народов.

Закавказье преимущественно горная страна, чем и обусловлена сложность и многоликость природных комплексов. Благодаря большим высотным колебаниям (от -28 м Прикаспийская низменность до 5068 м н.у.м. г.Шхара), ландшафты района подвержены высотной поясности. Здесь наблюдается смена почти всех типов ландшафтов, свойственных обширным просторам Европейской части СССР, от влажных субтропиков до вечных снегов и ледников. Контрастность природных комплексов усиливается и в плане, благодаря особенностям рельефа.

В Закавказье выделяются три структурных типа природных комплексов, влияющих на природные предпосылки рекреационных условий: Большой Кавказ, Закавказская (Кура-Рионская депрессия) и Армянское нагорье. Большую роль в формировании лика региона играют Черное и Каспийское моря.

В формировании рекреационных свойств региона в целом и его отдельных частей решающая роль принадлежит гипсометрии. Более 65% территории расположено выше 500 м н.у.м., а в Армянской ССР более 90% - выше 1000 м. Высотные колебания обуславливают не только характер и пространственные закономерности природных условий и естественных богатств, но и особенности хозяйствования.

Закавказье располагает значительными минерально-сырьевыми ресурсами, в том числе и горючими ископаемыми, являющимися основой развития тяжелой индустрии. Богатые солнцем климатические ресурсы обеспечивают возможность возделывания ценных сельскохозяйственных культур, в том числе и субтропических. Почвенные ресурсы региона ограничены. В сельскохозяйственном производстве используются немногим более 1/3 площади. При этом, за исключением сравнительно небольшой части района удовлетворительно увлажненной, все основные сельскохозяйственные массивы нуждаются в орошении. Водные ресурсы также ограничены и распределены неравномерно. В настоящее время ведутся работы по перераспределению и урегулированию стока.

Биогенные ресурсы, зависящие от гидрометеорологических и почвенных условий, многообразны и в состоянии обеспечить многоотраслевое хозяйство района, в том числе и рекреационное, ценными сельскохозяйственными продуктами.

Немаловажное значение имеют и природные предпосылки для

организации рекреационного дела: гидроминеральные ресурсы, благоприятные ландшафтно-климатические условия, живописные пейзажи, богатый набор природных и архитектурно-исторических памятников.

Издревле среднегорные и высокогорные пояса Закавказья служили местом летнего отдыха для населения низин и предгорья; горные кочевья также были местами отдыха населения. Интересно отметить, что минеральные источники региона также использовались со времен первобытно-общинного строя (археологическими раскопками в районе минеральных источников Арзни обнаружены каменные орудия и монеты различных эпох).

Природные условия Закавказья не в полной мере определяются высотной поясностью. Немаловажное значение имеет также характер рельефа, обуславливающий особенности структуры высотной поясности природных комплексов, контрастность и частую смену типов ландшафтов, резкую выраженность природных рубежей, многообразие и живописность пейзажей и изобилие памятников природы.

Горный рельеф обусловил также своеобразие и неравномерность размещения населенных пунктов и населения, имеющих важное значение для обеспечения отрасли обслуживающим персоналом.

В горах Закавказья широко распространены особые природные явления (эрозия, сели, оползни, обвалы, камнепады, снежные лавины), которые необходимо учитывать не только при решении проблем размещения рекреационных объектов, но и режима рекреационных занятий. Регион отличается также повышенной сейсмичностью.

При оценке природных предпосылок рекреационного дела, в первую очередь, надо обратить внимание на климатические условия, имеющие решающее значение для всех подсистем рекреации: санаторно-курортного дела, массового отдыха (краткосрочного, долгосрочного, дачного) и туризма. Закавказье отличается чрезвычайной пестротой климата, на небольших пространствах сменяют друг друга типы климатов от влажно-субтропического до нивального.

Смена различных типов климата создает предпосылки не только организации конвейера сельхозпроизводства (в особенности различных фруктов и овощей), но также обеспечения кругло-

годового функционирования рекреационных предприятий.

Расположенное в южных широтах Советского Союза Закавказье отличается исключительным богатством солнечной радиации. Высота солнца над горизонтом в полдень колеблется в пределах от  $25^{\circ}$  (декабрь) до  $72^{\circ}$  (июнь), а продолжительность дня соответственно от 7 до 15 часов.

Солнечность климата района представляет большую рекреационную ценность, особенно в холодное полугодие, когда большинство территории СССР находится в зоне радиационного недостатка. Продолжительность солнечного сияния здесь колеблется от 1900 (Боржоми, Иджеван) до 2900 часов (Нахичевань, Мартуни). Исключительный интерес представляют ресурсы солнечного сияния зимой, колеблющиеся от 50 (Саирме) до 290 часов (Ленкорань) в месяц. Район отличается и интенсивностью солнечной радиации, особенно ультрафиолетовой, являющейся важным лечебным фактором. Закавказье и зимой можно использовать как место отдыха для северян, нуждающихся в ультрафиолетовой радиации.

Высотная смена типов климата в горах создает предпосылки для организации горно-климатических лечебниц. Неоценимый интерес представляет благодатный климат также морских побережий. При этом следует подчеркнуть, что берега морей в зоне Закавказья отличаются удобными пляжами для купания и отдыха.

Разнообразие климатов Закавказья создает возможность организации многочисленных ландшафтно-климатических рекреационных предприятий для организации различных занятий отдыха и лечения в зависимости от высоты местности, особенностей климата и наличия гидроминеральных ресурсов и т.д.

Следует подчеркнуть, что особую ценность представляют горно-лесные комплексы региона. Здесь в различных горно-ландшафтных поясах расположены такие известные курорты и лечебные местности, как Супами, Бакуриани, Абастумани, Дилижан, Кировакан, Степанаван, Севан, Кусары, Шемаха, Нуха, Шуша и др.

Для туризма и массового отдыха немаловажное значение имеют многочисленные резерваты, природные памятники, живописные пейзажи Закавказья, вызывающие благоприятные эмоции, оказывающие на человека, как указывают многие видные медики, не меньшее влияние, чем лечебные процедуры. Многие местности, имеющие благоприятные ландшафтно-климатические условия, об-

ладают также эффективными бальнеологическими ресурсами: минеральными водами, лечебными грязями и торфами, создающими предпосылки для развертывания широкой сети бальнео-ландшафтно-климатических здравниц и центров отдыха различного профиля.

Бальнеологические ресурсы района огромны. Здесь зафиксировано около двух тысяч минеральных источников с разнообразным физико-химическим составом и дебитом. Расположенные на различных высотных поясах эти источники представляют большую ценность для создания разнопрофильных бальнеологических, бальнео-климатических учреждений. В последние годы начали использовать также целебные грязи и торфы. В Закавказье расположено также уникальное месторождение лечебной нефти - Нафта-лан, на базе которого создан курорт.

Из минеральных источников района отметим такие известные как Боржоми, Цхалтубо, Саирме, Зваре, Менджи, Арзни, Джермук, Дилижан, Анкаван, Личк (Севанский бассейн), Арарат, Истису, Сирап, Бадамлы, Туршсу и т. д., на базе некоторых из них созданы здравницы. В последние годы расширяется также ассортимент розлива минеральных вод на вывоз. Из месторождений лечебных грязей и торфов отметим: Ахталу, Кумысы, Варденис и т. д.

Большой рекреационный интерес представляют также выходы нескольких десятков тысяч источников пресных вод, являющихся основным источником водоснабжения населенных пунктов, в том числе и оздоровительных центров. Эти источники представляют также большой туристический интерес.

Немаловажную ценность для рекреационных целей представляют также многочисленные горные озера, водоемы, реки. В летнюю жару эти водные объекты используются для купания. В этом отношении исключительную ценность представляют оз. Севан, Гейгель, Парзлич, Тбилисское море и др.

Следует отметить, что гидроминеральные ресурсы Закавказья изучены еще недостаточно. Благодаря усилиям геологических организаций непрерывно обнаруживаются новые месторождения лечебных вод и грязей. При организации новых бальнео-климатических курортов можно базироваться не только на естественных выходах минеральных вод, но и получить новые из буровых скважин, особенно в тех местностях, где ландшафтно-климатические усло-

вия благоприятны для создания курортов. Таким путем минеральные воды получены в Баку, Тбилиси, Кировакане и т.д.

Необходимо подчеркнуть, что в некоторых районах Закавказья при наличии ценных минеральных вод физико-географические условия не вполне благоприятны для рекреационной деятельности. В этих местах необходимо проводить мелиоративные работы или использовать корректирующие устройства для улучшения ландшафтно-климатических условий. В этом отношении выделяются переувлажненные равнинные территории Западного и аридные Восточного Закавказья. В качестве примера можно назвать уникальный курорт Нафталан, нуждающийся в широких мероприятиях по смягчению климата. Неблагоприятными чертами резко континентального климата объясняется также ограниченное использование побережья Каспийского моря.

Важные предпосылки для развития рекреационного дела создают разнообразные ландшафты и территориальная обличенность совершенно разных по природному облику районов Закавказья. Рекреанты имеют возможность за сравнительно короткий срок получить богатые и разнообразные впечатления, находясь в местах с так называемым "краевым эффектом".

Большой интерес для туристов и отдыхающих представляют многочисленные историко-архитектурные и этнографические достопримечательности. Для советских и зарубежных туристов особый интерес представляют также достижения национальной культуры народов Закавказья, разнообразные формы хозяйства и быта. Горный пояс региона со множеством вершин, перевалов разной высоты и доступности создают все предпосылки для организации здесь центров союзного и международного туризма и альпинизма. Этому благоприятствует также близость транспортных путей и мест отдыха, могущих быть использованными в сочетании с восхождениями.

Немаловажное значение имеет нахождение вблизи здравниц уникальной сельскохозяйственной зоны, могущей обеспечить отдыхающих свежими фруктами и овощами.

При оценке природных условий рекреации следует особое внимание уделить территориальному аспекту развития отрасли. Как уже отмечалось только немногим более 1/3 территории Закавказья используется под сельскохозяйственные угодья, остальная

часть — трудно осваиваемая для сельского хозяйства. Однако часть из этих земель успешно можно использовать для рекреационных целей. Во многих районах выбор угодий для отдыха и лечения не является конкурентным для сельского хозяйства.

Земельные угодья Закавказья мелкоконтурны. Так например, в Армянской ССР насчитывается около 155 тыс. контуров. Следует отметить, что не всегда экономически выгодно использование этих мелких клочков земли для общественного производства. На наш взгляд рациональное использование мелкоконтурных угодий необходимо связать с такими суботраслями рекреации, как дачное строительство, садоводческие кооперативы и др. В последнее время во всем мире большое внимание уделяется дачному отдыху, даже возник термин "второй дом". В исследованиях проблемой рекреации у нас, к сожалению, этой проблеме не уделяется достаточного внимания, несмотря на то, что в последние годы в решениях партии и правительства подчеркивается целесообразность развития подсобных хозяйств, дачных поселений и садоводческих кооперативов.

Таким образом, территориальные аспекты и естественные ресурсы Закавказья вполне благоприятны для функционирования всех подотраслей рекреационной деятельности и занятий.

Территориальная неравноценность природных условий и естественных ресурсов является одним из основных факторов неоднородности размещения сети рекреационных предприятий. В этой связи возникает необходимость научно обоснованного районирования. Задача эта не из легких, особенно для горных стран, где природные условия отличаются чрезмерной пестротой. Наглядной иллюстрацией сказанного может служить исследованный район.

При комплексной оценке территории Закавказья по степени благоприятности для рекреационной деятельности следует исходить как из высотных, так и из горизонтальных особенностей природных предпосылок отдыха и лечения. При районировании необходимо исходить из природных условий рекреационной деятельности и естественных ресурсов рекреационного хозяйства, являющихся важными предпосылками комплексного рекреационного районирования.

Таким образом, обобщая, следует отметить, что Закавказье,

с омывающими ее берега участками Каспийского и Черного морей, выделяется как самостоятельная территориально-рекреационная система.

В Закавказье нами выделяются три рекреационные области со своеобразной структурой высотной ландшафтной поясности и наличных ресурсов: Западная, Восточная, Центральная.

I. Западное Закавказье охватывает Черноморское побережье, Колхидскую низменность и часть склонов Большого и Малого Кавказа. Отличается, как уже отмечалось, влажно-субтропическими ландшафтами, с продолжительным летом, мягкой зимой. Наличие теплого моря с удобными пляжами, минеральными источниками и грязями, красивыми пейзажами лесистых склонов, уникальными природными памятниками, в том числе карстовыми пещерами, создает возможности для организации здесь рекреационных предприятий мирового класса.

II. Совершенно иные природно-рекреационные условия характеризуют Восточное Закавказье. Здесь преобладают сухие субтропические ландшафты с резко континентальным климатом, что отражается и в структуре высотной поясности. Пустынные, полупустынные ландшафты низин и побережья Каспийского моря в горах сменяются степными, лесными ландшафтами, только на крайнем юге, в районе Тальша, формируются влажные субтропики.

Восточно-Закавказская область богата гидроминеральными ресурсами, грязями, торфами. Большую лечебную ценность представляет также Нафталановая нефть. Аридные ландшафты области отличаются обилием солнечной радиации. Область эта может стать Всесоюзной базой для продления летнего рекреационного сезона и зоной дополнения радиационной недостаточности для северян.

III. Центральное Закавказье отличается преобладанием вулканического рельефа с обилием минеральных источников, грязей и торфов. Область характеризуется ярко выраженной высотной поясностью климата и ландшафтов, меняющихся в зависимости от особенностей рельефа.

Благоприятные ландшафтно-климатические и гидроминеральные условия, живописные горные пейзажи, озера, водоемы и горные реки создают все предпосылки для организации всего комплекса рекреационной деятельности.

Вкратце охарактеризуем распределение природных условий и ресурсов отдыха и лечения по предложенным нами высотным рекреационным ярусам.

Низинный ярус охватывает территории до высоты 500 м. Отличается влажно субтропическими ландшафтами в западном Закавказье и пустынно-полупустынными – в восточном. К этому ярусу относятся также побережья Черного и Каспийского морей. В климатическом отношении этот ярус отличается двумя резко противоположными типами: влажный, жаркий климат западного Закавказья сменяется жарким, резко континентальным климатом восточного Закавказья. Ярус этот располагает значительными гидро-минеральными ресурсами и лечебными грязями. Погодный режим благоприятен для круглогодичного функционирования учреждений различных суботраслей рекреационной системы. Живописные пейзажи и морские пляжи, дающие возможность талассотерапии в теплую половину года делают этот ярус первоклассным местом отдыха и лечения. Геофизические условия этих ландшафтов соответствуют равнинному типу.

Предгорный ярус охватывает высоты до 1000 м н.у.м. Атмосферное давление и парциальное давление кислорода, а также режим солнечной радиации с высотой меняются в незначительных пределах и не могут оказать существенного влияния на организм человека. Здесь наблюдается высотная смена ландшафтных поясов. В Западной Грузии склоны гор покрыты влажными субтропическими лесами. В котловинах Центрального Закавказья – пустынные и полупустынные ландшафты, а в Восточном Закавказье – полупустынные, сухие горно-степные и горно-лесные ландшафты. Предгорный ярус также богат минеральными водами и грязями, здесь разворачивается строительство ландшафтно-климатических, бальнео-климатических, бальнео-грязевых курортов. Красочные пейзажи и богатство природных памятников создают все предпосылки для организации в этом ярусе туристических предприятий круглогодичного функционирования.

Низкогорный ярус охватывает ландшафты на высотах 1000–2000 м н.у.м. Геофизические условия заметно меняются. В верхнем пределе атмосферное давление понижается до 25%, соответственно уменьшается и весовое содержание кислорода: возрастает интенсивность солнечной радиации; в частности, ультрафиолетовой.

Характер высотной смены ландшафтов в значительной мере зависит от особенностей рельефа — они различны на складчатых и вулканических образованиях. Заметное влияние оказывает и форма рельефа, так например, в Среднеараксинской впадине котловинность обуславливает поднятие пустынных и полупустынных ландшафтов до высоты 1300–1400 м.

В низкогорье соотношение тепла и влаги оптимальное, поэтому преобладают горно-степные, горно-лесные ландшафты. Этот ярус изобилует выходами минеральных вод, имеются также лечебные грязи и торфы, значительный рекреационный интерес представляют также горные реки и озера с живописными пейзажами. Крупнейшим из озер этого яруса является Севан, располагающий богатейшими ресурсами отдыха и лечения.

Низкогорный ярус располагает богатым потенциалом для разветвления предприятий всех подсистем рекреационной индустрии. Сезонный ритм природы с теплым продолжительным летом, умеренной, с устойчивым снежным покровом зимой, создают условия для широкого развития как летней, так и зимней рекреации.

Среднегорный ярус охватывает территории горных хребтов и плато на высотах 2000–3000 м н.у.м. Здесь проходит верхний предел заселения. На высоких отметках атмосферное давление и содержание кислорода снижается до 32%. Интенсивность солнечной, в частности ультрафиолетовой радиации заметно увеличивается и проведение рекреационных занятий необходимо дозировать. Продолжительность солнечного сияния за год достигает до 2800, а в зимние месяцы местами до 200 часов. В зависимости от особенностей рельефа в этом ярусе распространены степные, лесные и альпийские ландшафты, создающие изумительно живописные пейзажи. Здесь много интересных природных памятников. Ярус также богат минеральными источниками. Здесь при организации рекреационных занятий необходимо учитывать влияние высоты и предусматривать сроки акклиматизации, особенно для контингента курортников.

Высокогорный ярус охватывает ландшафты на высотах 3000–5000 м н.у.м., где уменьшение атмосферного давления и содержание кислорода (до 50%), резкое увеличение интенсивности солнечной радиации и влаги создают особые условия, вследствие чего в организме происходят специфические изменения, вызывающие

горную болезнь. Ландшафтно-климатические условия этого яруса требуют ограничения и строгого подхода к подборке рекреантов и их тренировке.

Таким образом, Закавказье обладает высоким потенциалом для развития всех видов отдыха и лечения. Однако богатейшие возможности региона используются пока недостаточно. В настоящее время сравнительно ограниченно используются лечебные и туристско-познавательные возможности. При этом удовлетворительно освоены бальнеологические ресурсы, на базе которых созданы известные курорты: Арзни, Боржоми, Джермук, Цхалтубо, Истису, Нафталан и др. Закавказье занимает третье место в Союзе по количеству туристических маршрутов и одно из ведущих мест – по иностранному туризму.

В регионе созданы также известные лыжно-спортивные базы Бакуриани, Цахкадзор и др. Однако богатые зимние рекреационные ресурсы используются слабо.

При оценке рекреационных ресурсов следует учитывать уровень и характер хозяйственной освоенности территории, что необходимо, во-первых, для определения конкурентности отраслей хозяйства на данной площади, во-вторых – качества среды и способов охраны природы. Как уже было отмечено, Закавказье относится к интенсивно освоенным районам СССР с большой плотностью населения. Однако степень освоенности в региональном аспекте неодинакова. В низинных и предгорных ярусах наиболее конкурентоспособным для рекреации является сельское хозяйство. Развитая промышленность является как важным фактором, способствующим увеличению рекреационного спроса, так и фактором интенсивного загрязнения среды. С увеличением высоты в горах возможно заметное возрастание экономической эффективности рекреационного дела по сравнению с сельским хозяйством.

Важнейшей проблемой рекреационной освоенности территории является также охрана природы, различные аспекты которого следует учитывать при создании территориальных рекреационных систем.

В связи с развитием рекреационной индустрии наблюдается специфическая тенденция, которую необходимо учитывать при проектировании и строительстве различных суботраслей рекреационного хозяйства в связи с охраной природы. Во-первых, это каса-

ется учета существующей антропогенной нагрузки и, во-вторых, учета нагрузок, возникающих в результате рекреационной деятельности. Охрана среды территориально-рекреационных систем начинается с охраны воздушных бассейнов от загрязнения промышленными и транспортными выбросами, охраны вод и ландшафтов от загрязнения.

Интересно отметить, что территории с вполне благоприятными рекреационными условиями осваиваются быстро, почти без учета требуемых нагрузок, часто возникают рекреационные агломерации, постепенно превращающиеся в городские агломерации (Сочи, Минводы). При освоении ресурсов отдыха и лечения Закавказья следует избежать этих тенденций. Проблема охраны среды в Закавказье связана также с крупными мелиоративными мероприятиями, проведение которых необходимо как для рекреации, так и для сельского хозяйства (Колхида, побережья Черного и Каспийского морей).

В связи с сельскохозяйственным и рекреационным освоением территорий, подверженных мелиорации, необходимо проведение фундаментальных исследований, связанных с преобразованием природы этих территорий. В решениях XXVI съезда КПСС особое внимание уделяется расширению рекреационной индустрии. Закавказье является одним из перспективных районов и необходимо расширение исследований в этом направлении.

И.В.Зорин, П.М.Яковлев

(Всесоюзная научно-исследовательская лаборатория туризма и экскурсий)

#### МЕСТО ЗАКАВКАЗЬЯ В ПРОЦЕССЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОСВОЕНИЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ СССР

I. Процесс территориального освоения рекреационных ресурсов чрезвычайно сложен и зависит от действия многих факторов. В то же время, он внутренне неоднороден. Эта неоднородность задается, с одной стороны, иерархией рекреационных систем (т.е. процессы территориального освоения рекреационных ресурсов всей страны или более мелкого района - различны по содержанию и по форме), а с другой - зависит от критериев, с пози-

ций которых можно анализировать данный процесс (в частности эти критерии могут иметь народно-хозяйственную или отраслевую природу, отражать интересы либо популяции, либо субъекта). При такой сложности процессов и разнородности критериев, вполне правомерно для целей анализа процессов территориального освоения рекреационных ресурсов воспользоваться многомерными статистическими процедурами, в частности, факторным анализом.

2. Во ВНИЛТЭ проведен ряд исследований по выявлению социально-экономических факторов, влияющих на развитие туризма и экскурсий в стране, определяющих процессы их территориальной организации. Ниже излагаются некоторые подходы и результаты к анализу процессов территориального освоения рекреационных ресурсов в СССР. При этом было проведено два анализа, вскрывающих народно-хозяйственный и отраслевой уровни процессов. Народно-хозяйственный уровень заключался в анализе социально-экономических факторов, влияющих на процесс рекреационного освоения территории СССР. Отраслевой – в анализе связи между современным состоянием и прогнозными параметрами развития туризма и экскурсий в СССР.

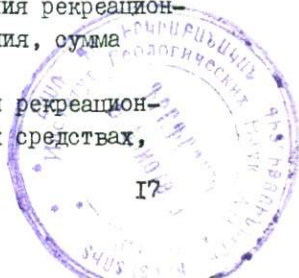
3. Все данные анализировались в разрезе крупных экономических районов и союзных республик, и, поскольку, был проведен не только R – анализ, но и Q – анализ, появилась возможность судить не только о тенденциях в процессе территориального освоения рекреационных ресурсов СССР, но и о региональных модификациях данного процесса.

4. Для анализа социально-экономических факторов, влияющих на процесс рекреационного освоения территории СССР, были использованы 19 переменных величин:

- показатели, отражающие результаты функционирования туристско-экскурсионной системы (объем туристско-экскурсионных услуг, численность туристов на всесоюзных маршрутах, численность экскурсантов и др.);

- показатели, отражающие условия формирования рекреационных потребностей (численность городского населения, сумма вкладов населения в сберегательные кассы);

- показатели, отражающие условия реализации рекреационных потребностей (количество мест в транспортных средствах,



нящий прогнозный процесс территориального освоения рекреационных ресурсов.

Анализ выявил, что прогнозные потребности населения в ЦРЗ очень близко совпадают с современным состоянием материально-технической базы туризма и факторами формирования потребностей в отдыхе.

6. Анализ выявил, что одним из предпочтительных в стране (с точки зрения роста эффективности туризма и экскурсий) для размещения новых туристско-экскурсионных систем районов является Закавказье, но процессы территориального освоения рекреационных ресурсов здесь будут внутренне неоднородны. Так, наилучшие возможности для эффективного и интенсивного туризма имеют Грузинская ССР. Армянская и Азербайджанская ССР в рекреационном отношении пока слабо освоены и экстенсивное развитие рекреации здесь в ближайшее время сохранится.

О.И.Вендина

(Всесоюзная научно-исследовательская лаборатория туризма и экскурсий)

## РАЗРАБОТКА ПРОГРАММ ОТДЫХА ДЛЯ ГОРНЫХ РАЙОНОВ ЗАКАВКАЗЬЯ

1. Горы, занимая большую часть территории Закавказья, представляют собой экзотический ресурс для рекреационной деятельности, благодаря уникальности которых нивелируются многие недостатки организации отдыха. То есть, однообразие форм деятельности, предлагаемых отдыхающим, компенсируется аттрактивностью и разнообразием природных ресурсов. Специфику гор, как рекреационного района, составляют наличие высотной поясности, мозаичность ландшафтов. В территориально-рекреационной системе Закавказья они выступают как зоны, различные не только в природном, но и в функциональном отношении. Такая гипотеза подтверждается анализом сложившейся ТРС Закавказья и ходом процесса освоения данной территории. Однако, различия в рекреационном освоении, а значит и осваиваемой деятельности, слабо отражаются в программах отдыха, реализуемых в настоящее время в рекреационных учреждениях.

2. Принцип деятельности в последние годы становится одним из наиболее существенных метанаучных принципов в анализе и конструировании социально-экономических систем. Поэтому начальный этап моделирования территориальной рекреационной системы связан с разработкой программ отдыха, опирающихся на изучении рекреационных потребностей и специфики местности. Существующая иерархия субъекта рекреационной деятельности от народонаселения до индивида предполагает и наличие иерархии моделей деятельности, отражающей взаимодействие субъекта и объекта. Для характеристики этих иерархических уровней было использовано представление о последовательности создания драматургического произведения. При этом модели программ отдыха рассматривались как процесс развертывания содержания рекреационной деятельности на территории. Они разрабатывались исходя из представлений о цикличности рекреационной деятельности. Возможность организации конкретных программ отдыха определялась из сопоставления требований, предъявляемых ими к состоянию рекреационных ресурсов (идеомодель структуры подсистем ТРС) и условий лимитирующих функционирование ТРС. Так же учитывалась сезонность рекреационной деятельности и комфортность погод.

3. Выделяются 5 иерархических уровней моделирования программ отдыха: циклы рекреационных занятий (ЦРЗ), сюжеты рекреационной деятельности, сценарии рекреационной деятельности, рекреационные туры, рекреационные мероприятия (суточные ритмы рекреационной деятельности).

Циклы рекреационных занятий – это устойчиво повторяющееся оптимальное сочетание элементарных рекреационных занятий, выступающее в качестве инвариантных структур рекреационной деятельности и параметризуемое с точки зрения их профилактической эффективности и аттрактивности для ежедневной, еженедельной и отпускной рекреации. ЦРЗ представляют собой обусловленные общественной эффективностью способы достижения цели, поставленные обществом (расширенное восстановление индивида) и отражают последовательность возникновения взаимосвязанных событий (рекреационных акций). Описание же самих этих событий дано в самом общем виде, позволяющем интерпретировать их содержательную сторону сколь угодно широко. Другими словами, последовательно

разрабатываемые сюжеты и сценарии рекреационной деятельности содержатся в свернутом, обобщенном виде в структуре ЦРЗ.

Сюжеты рекреационной деятельности – это идейно-эмоциональное осмысление реальных особенностей функционирования циклов рекреационных занятий. Для сюжетов характерна определенность формы отдыха, соответствующая его содержанию и закрепленная в названии. В сюжете реализуются, опредмечиваются соотношения характеров, обстоятельства, и цепь событий, составляющих ЦРЗ, оформляется, получает материальное воплощение. Для сюжетов необходима определенность пространства и времени действия, поэтому сюжетная интерпретация ЦРЗ зависит от социально психологической структуры отдыхающих и особенностей рекреационной зоны.

Сценарий рекреационной деятельности представляет собой сюжетную схему, в которой определены главные моменты деятельности, ее содержание. В рамках сценария возможно развитие нескольких сюжетов, связываемых в единую программу отдыха для конкретных отдыхающих и определенного рекреационного района.

Тур рекреационной деятельности – подробно расписанный в пространственном и временном отношении сценарий рекреационной деятельности, рассчитанный на известную организаторам группу отдыхающих и рекреационную местность.

Предлагаемый подход к моделированию программ отдыха позволяет гибко учитывать как изменения состояния среды, так и требования, предъявляемые участниками и организаторами отдыха, обеспечивая при этом разнообразие и неповторимость деятельности для каждой из рекреационных местностей.

4. Для горных районов Закавказья в качестве рекреационных местностей выступают сменяющиеся ландшафты или группы ландшафтов. Среди них были рассмотрены следующие: предгорно-равнинные, ландшафты речных долин, низкотгорья, среднегорья, высокогорья и межгорные котловины. Наибольшее разнообразие деятельности наблюдается в пограничных зонах ландшафтов. Для этих групп ландшафтов предлагаются следующие программы отдыха:

Ландшафты предгорно-равнинные: Дом творчества, Свидание, Здоровье, Аутотренинг, Месяц в деревне, Натуральное хозяйство, Лесная дача, Солнце, воздух и вода, На воды, На ярмарку, Ис-

катели приключений, Нравы и обычаи, Свидетель истории, В гостях у великих, Образ жизни, Натуралист, Пикник, Путешествие дилетантов, С легким паром рыбачок, Охотничьи рассказы, ...

Ландшафты речных долин: Рыбак учит рыбака, Ни пуха, ни пера, Атракционы на воде, Не зная броду не суйся в воду, Русалки и водяные, Трое в одной лодке, ...

Ландшафты низкогорные: По грибы, по ягоды, Отшельник, Путешествие с приключением, Следопыт, По горным тропам, На фаятонах, Промысловая, ...

Ландшафты среднегорные: Здесь Вам не равнина, Сплав, Натуралист, Путешествие, Горный воздух, Заимка, ...

Ландшафты межгорных котловин: Охотничий замок "Вдохновение", Клуб, Снежный человек, Пирушка, Заповедник, Горные лыжи, ...

Высокогорье: За горным туром, Альпинисты, ...

Здесь приведены лишь некоторые примеры программ, показывающих разность в характере освоения горных ландшафтов Закавказья. В действительности перечень возможных программ отдыха обширнее (приведенные примеры достаточно нейтральны и могут использоваться практически на всей территории горного Закавказья), так как учет особенностей конкретной местности предполагает создание новых, специфических программ отдыха.

И.Зорин, В.Кривошеев, Н.Згиборз, О.Вендина, Э.Цирин,  
П.Яковлев, М.Максимова, Г.Зорина, С.Зорьян

(Всесоюзная научно-исследовательская лаборатория  
по туризму и экскурсиям)

#### МЕСТО ЗАКАВКАЗСКИХ РЕСПУБЛИК В ПРОГРАММЕ РЕКРЕАЦИОННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

I. Развитие туризма и экскурсий в стране на перспективу в составе единого народнохозяйственного комплекса, как неоднократно указывалось в постановлениях партии и правительства, а также подчеркнуто в решениях XXVI съезда КПСС, должно строиться на основе научно обоснованного и экономически оправданного долгосрочного целевого прогноза.

Во Всесоюзной научно-исследовательской лаборатории Цен-

трального Совета по туризму и экскурсиям разработана программа рекреационного строительства в СССР, которая представляет собой перспективную комплексную программу решения взаимосвязанных заданий по решению крупной социальной и экономической проблемы развития отдыха населения. В плане развития отрасли программа рекреационного строительства является стратегическим документом, а ее подпрограммы отражают тактику рекреационного строительства — достижение максимального результата при фиксированных затратах материальных, трудовых и финансовых средств.

II. Программа рекреационного строительства включает решение следующих основных задач и организационно-хозяйственные мероприятия по их ресурсному обеспечению:

а. медико-физиологическое обоснование (определение номенклатуры и структуры заболеваемости населения);

б. разработку оптимальных программ (оценка типов рекреационной деятельности по критериям профилактической эффективности и аттрактивности, а также оптимизацию циклов рекреационных занятий (ЦРЗ) с учетом потребности в них по регионам страны);

в. оценку условий рекреационной деятельности и на этой основе рекреационное районирование СССР;

г. определение экономических параметров рекреационных систем (межрегиональные потоки отдыхающих, величина затрат, емкость рекреационных систем);

д. определение социально-экономической эффективности программы рекреационного строительства (величина и структура народнохозяйственного эффекта, региональная эффективность, очередность реализации программ рекреационного строительства по регионам страны).

III. Программа рассчитана на 60 лет, что не исключает возможности корректировки ее через 15-20 лет (т.е. период составления отраслевых долгосрочных планов).

Все проектные решения выполнены в разрезе экономических районов и союзных республик, для реализации которых целесообразно объединение в следующие рекреационные зоны: Северо-Западная, Центральная, Северо-Кавказская, Западно-Сибирская, Восточно-Сибирская, Украинская, Прибалтийская, Закавказская

и Среднеазиатская зоны.

Согласно расчетам, общий объем инвестиций на создание рекреационной системы длительного отдыха в СССР составляет порядка 180 млрд. руб. На долю республик Закавказья приходится около 13,5%. От общего числа отдыхающих около 14% также приходится на республики Закавказья.

IV. Программой рекреационного строительства предполагается преимущественное развитие в Закавказском регионе следующих циклов рекреационных занятий: купально-пляжный экскурсионный, спортивно-туристский экскурсионный, климатический прогулочный, купально-пляжный климатический, бальнео-климатический, климатический купально-пляжный, экскурсионный, климатический бальнеологический. Следует подчеркнуть, что последовательность проведения ЦРЗ соответствует обоснованной в программе очередности освоения циклов рекреационных занятий в данном регионе.

Осуществление всего объема рекреационного строительства в республиках Закавказья возможно в течение 50-55 лет. Это значительный срок; он включает в себя создание необходимых финансовых, материально-технических, трудовых и научных предпосылок для реализации намеченных мероприятий. Сюда относится расширение сети туристско-экскурсионных предприятий на основе создания соответствующих материально-технической и строительной баз, развитие рекреационной инфраструктуры, необходимое трудовое обеспечение рекреационного производственного процесса.

Программой определена структура затрат на перспективу в данном регионе. Так, наибольшего объема инвестиций потребует внедрение спортивно-туристского экскурсионного цикла, развитие которого потребует порядка 14-15 лет (18,8% от общего объема затрат по данному циклу); затем - купально-пляжный экскурсионный (31,7% - 15-16 лет). В целом следует отметить высокую эффективность развития рекреации (соответственно подпрограммы рекреационного строительства) в закавказских республиках. Так, среднегодовая эффективность освоения капитальных вложений на конец расчетного срока ожидается в размере 6,88 руб. народно-хозяйственного эффекта/руб. затрат. Для сравнения скажем, что для Украинской рекреационной зоны этот показатель составляет 6,53, для Прибалтийской - 5,08, Западно-Сибирской - 1,80 руб.

эффекта/руб. затрат.

Для обеспечения нормального функционирования туристско-экскурсионных предприятий необходимо привлечение на перспективу дополнительно около I млн. обслуживающего персонала (на конец расчетного срока), что составляет 13,5% от общей потребности отрасли в трудовых ресурсах.

Концепция исследования, выходные параметры программы рекреационного строительства должны послужить основой для разработки перспективной схемы развития туризма и экскурсий в регионе.

Л.Н.Пушкова

(Всесоюзная научно-исследовательская лаборатория туризма и экскурсий)

#### О РЕКРЕАЦИИ В ЗАКАВКАЗЬЕ И ПРОБЛЕМЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ЕЕ РАЗМЕЩЕНИЯ

По результатам оценки туристских ресурсов страны, проведенной во ВНИИТЭ в 1978-1979 г.г., Закавказье - район с наиболее благоприятными ресурсами для развития самых разнообразных форм туризма - оздоровительного, познавательного и спортивного. По возможностям развития планового оздоровительного туризма Закавказье занимает первое место среди "туристских здравниц" всесоюзного значения, какими являются Украина, Северный Кавказ, Молдавия и Прибалтика.

Богатое ресурсами Закавказье в настоящее время стало одним из ведущих туристских районов страны. Интенсивность туристского использования территории Закавказья, измеренная в чел. на I кв. км этого района, превышала среднесоюзную в 5 раз (в чел.днях - в 8 раз), густота сети плановых всесоюзных и местных маршрутов - более чем в 7 раз.

Однако не вся территория Закавказья в одинаковой мере используется в туристских целях. Наиболее высоким показателем интенсивности туристского использования из Закавказских республик отличается Грузия (11,3 чел. и 87,8 чел.дней на I кв. км); значительно реже посещаем туристами Азербайджан (1,7чел.

и 10,3 чел.дней на I кв.км). Да и территории республик очень неодинаково используются в плановом туризме. Размещение здесь туристских учреждений, распределение числа мест в них, а также существующая сеть туристских маршрутов и особенно размещение так называемых "диких" туристов еще более подчеркивают неравномерность туристского использования различных районов Закавказья.

Такая же ситуация создалась и в размещении учреждений отдыха и санаторно-курортного лечения. Так, по данным К.А.Муравьевой (1977), общее количество существующих климатических курортов на территории Закавказья, расположенных до высоты 1500 м, сравнимо с количеством климатических курортов узкой береговой полосы. Крайне высокой степенью рекреационного использования характеризуется черноморское побережье Грузии.

Неравномерность рекреационного использования территории Закавказья, естественно, создает целый ряд трудноразрешимых проблем и, в частности, обеспечения огромных масс рекреантов жильем, питанием, обслуживающим персоналом, а также охраны природы интенсивно используемых рекреационных территорий. В связи с этим становится актуальной задача изыскания новых рекреационных территорий.

В работах многих авторов (Котляров, 1978; Муравьева, 1977; Степанян, Сухишвили, Кулиев, Пыхтунова, 1977 и др.) приводятся данные в пользу целесообразности более интенсивного развития рекреации в Восточном Закавказье, обладающем богатыми природными и антропогенными ресурсами для развития туризма и отдыха.

Одним из перспективных рекреационных районов в Восточном Закавказье является Каспийское побережье. Примененный нами метод типизации погоды каждого дня в зависимости от теплового состояния человека для Каспийского побережья Закавказья (Данилова, 1977 и Кандрор с соавторами, 1974) позволил получить результаты, на основании которых сделаны некоторые выводы.

Территория Каспийского побережья Закавказья характеризуется большим числом дней в году с погодой, благоприятной для летних видов туризма и отдыха (Ленкорань - 187 дней, Баку - 134 дня).

Благоприятный период, в течение которого дни с благопри-

ятной погодой непрерывны или имеют перерыв продолжительностью не более 2-3 дней, начинается с конца марта - начала апреля и продолжается до октября включительно. Контрастная изменчивость летних погод, определенная по методике Е.М.Байбаковой с соавторами (1966), невелика и составляет в апреле 23%, мае - 7%, августе - 10% и ноябре - 30%.

Составляющие благоприятный период комфортные, прохладные и жаркие субкомфортные погоды по количеству находятся, примерно, в одинаковом соотношении: в Баку - соответственно 50 : 50 : 34, в Ленкорани - 62 : 68 : 57.

Максимум благоприятных погод (29-28 дней) приходится на весенний и осенний периоды. Прохладные субкомфортные погоды в основном приходятся на весну и осень; максимум их, составляющий 12-14 дней, отмечается в октябре. Жаркие субкомфортные погоды отмечаются с марта по сентябрь (местами - по октябрь); максимум их в количестве 11-13 дней приходится на летний период.

Дискомфортные для летних видов туризма и отдыха погоды имеют место в течение всего года, но преобладают зимой, с конца ноября и по март - 16-30 дней в месяц. Имеет место здесь и летний пик жарких дискомфортных погод, приходящийся на июль - август и составляющий 15-17 дней в месяц.

Таким образом, наиболее благоприятным временем рекреационного использования территории Каспийского побережья Закавказья являются весна и осень.

В силу неблагоприятных условий для развития здесь зимних видов туризма и отдыха район в основном может "специализироваться" на летних видах.

Сравнительно раннее наступление здесь благоприятных погод способствует ранневесеннему открытию туристского сезона, что может хотя бы частично снять критические нагрузки в летнее время на традиционные рекреационные районы страны.

Приведенные результаты исследования рекреационных ресурсов климата Каспийского побережья, полученные методом, отличным от методов других исследователей данной территории, совпадают в положительной оценке и позволяют говорить о целесообразности более интенсивного его рекреационного освоения в недалеком будущем.

В.П.Стаускас  
(Литовский научно-исследовательский институт  
строительства и архитектуры)

МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ВЗАИМОСВЯЗИ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ  
РАБОТ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИНТЕГРИ-  
РОВАННОЙ РЕКРЕАЦИОННОЙ СРЕДЫ

1. В Литовской НИИ строительства и архитектуры за 20 лет специальных рекреационных проектных и исследовательских работ разработаны основные концепции формирования рекреационных ареалов, а также опыт контактов с другими специалистами и коллективами. Одна из важных концепций – это концепция создания интегрированной рекреационной среды. Мы, в силу специфики рекреационного процесса и значения природных факторов в нем, уже не должны просто строить новые курорты, центры отдыха на природе; надо создать качественно новую и комплексную среду, где охрана и допустимое преобразование (для рекреационных целей) природного ландшафта заняло такое же важное структурное место, как и строительство технических обслуживаемых объектов. В своих градостроительных работах считаем, что основной каркас любых рекреационных систем – это открытые природные пространства.

Создание новой интегрированной среды требует также интеграции самого процесса проектирования с научными исследованиями (в т.ч. – географическими).

2. В методике освоения рекреационных ареалов различаем группу общетеоретических (в т.ч. методических) и группу региональных вопросов, определенных спецификой социально-экономической и физико-географической ситуации. Опыт цикла исследовательских и проектных работ, проведенный в Литве (начиная с 1960 года; в 1965 г. республика уже располагала четкой политикой освоения своих рекреационных ресурсов) позволяет выявить некоторые общеметодические вопросы, часть которых могут иметь значение для Кавказа.

3. Перспективная рекреационная система республики или отдельной зоны в конечном счете выражается двумя документами: социально-экономическим планом развития отрасли (туризма,

отдыха, курортного лечения, спорта), утверждаемым соответствующими плановыми органами и территориальным (градостроительным) планом, который проводит политику материализации социального плана, его реальной структуры в пространстве, формах, типах.

Наиболее целесообразно, чтобы научные исследования хронологически проводились раньше этих планов (как материал для рациональных решений). Но ради этого требуется знание целей и построение будущих планов и прежде всего – территориальной схемы развития рекреации.

Это обстоятельство отнюдь не мешает требованию теоретической глубины исследований, их относительной автономии. Наоборот, приуроченность научных исследований разных специальностей к целям проектов планировки содействует быстрому и эффективному внедрению научных результатов.

4. Территориальная планировка проводится на четырех основных уровнях: общесоюзном, региональном (группы республик, областей; субрегиональный уровень – одна небольшая республика или область); районном и локальном. Географические и другие исследования должны иметь различные наборы задач и различные степени детализации обследований, применительно к этим уровням.

Оптимально, когда каждый проект планировки выпускается в составе 2 частей: материалы исследований и проектные предложения.

5. При построении исследований для задач регионального (в т.ч. республиканского) уровня наблюдается опасность, как показал опыт, излишней перегрузки информацией, далеко не существенной для будущего территориального построения рекреационной системы. Минимизация – главная задача при выборе методики исследований для данного уровня.

6. Районный уровень – в т.ч. планировка приморских или горных рекреационных ареалов – является главным в структурообразующем аспекте. В проекте планировки рекреационного района можно выделить три главные блоки задач: а) социальный блок (проектирование самой рекреационной программы, "сценария" процесса отдыха, определение соотношений основных видов и форм рекреации на данной территории; другие формы социальной жизни на территории, проблема трудовых ресурсов и др.). б) простран-

ствообразующий (архитектурно-градостроительный) блок (проектирование размещения видов рекреации, обслуживающих устройств, территориальной взаимосвязи рекреационных образований с другими отраслями народного хозяйства на данной территории, политика охраны и преобразования природного ландшафта и др.).

в) инженерно-технический блок (проектирование систем инженерных сетей: энергоснабжения, водоснабжения, канализации, связи и т.п., транспортная сеть и др.). Во всех этих блоках должны быть учтены экологические требования, которые в рекреационных ареалах имеют исключительное, основополагающее значение.

7. На районном уровне – как и на других – зонирование территории должно быть двояким: а) ландшафтное зонирование (первичное хронологически) – определение зон с разными допустимыми степенями преобразования природного ландшафта и б) функциональное зонирование (в т.ч. более детальное "внутреннее" зонирование выделенных крупных зон отдыха по отдельным видам и преобладающим формам рекреации).

8. Как видно даже из перечня наиболее крупных решений проектирования, требуется значительное разнообразие материала для разумного обоснования их. В основном, могут найти реальное использование в проектировании результаты исследований по следующим специальностям: социально-экономическая география; физическая география (в особенности ландшафтоведение); социология; градостроительная наука; экология; специальные технические и транспортные обследования.

9. В Литовской ССР при разработке республиканской перспективной системы рекреационных образований и схем планировки рекреационных районов были установлены контакты и использовались (в т.ч. косвенно) материалы следующих научных коллективов: Литовского НИИ строительства и архитектуры (специализированный сектор рекреационной и ландшафтной архитектуры); Вильнюсского государственного университета (географический факультет); Института ботаники АН Литовской ССР; помощь студентов-географов ВГУ (во время практики); Литовского НИИ лесного хозяйства и других (социологические обследования проводились и пока проводятся силами Литовского НИИ СИА).

10. После разработки научно обоснованных схем и проектов территориальной организации рекреационных ареалов, открывается новая область исследований по характеру освоения и эксплуатации этих ареалов, а также область более детальных обследований отдельных локальных рекреационных центров и местностей.

А.А.Мовсумов

(Республиканская экспедиция "Азгеокаптажминвод")

ПРИРОДНО-КУРОРТНЫЕ РЕСУРСЫ АЗЕРБАЙДЖАНА, СОСТОЯНИЕ  
И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Азербайджанская ССР является одной из наиболее богатых природно-курортными ресурсами республик Советского Союза. Она располагает многочисленными горно-климатическими станциями, источниками минеральных вод с разнообразными физико-химическими и бальнеологическими свойствами, лечебной нефтью, грязями и обширной приморской зоной с прекрасными пляжами.

На сегодняшний день многие из этих курортных факторов уже поставлены на службу трудящихся республики и Союза, изучение других продолжается и целый ряд очень ценных ресурсов ожидают своего исследования и использования.

По настоящее время подведомственной Азербайджанскому республиканскому совету по управлению курортами профсоюзов гидрогеологической экспедицией "Азгеокаптажминвод" проводились разведочные работы на более чем 20 месторождениях вод и по представленным ею материалам Госкомиссией по запасам полезных ископаемых при Совете Министров СССР утверждены эксплуатационные ресурсы по шестнадцати из них, в том числе по месторождениям:

№ № п/п	Наименование месторождений (месторасположение)	Тип воды	Утвержденные экс- плуатаци- онные ре- сурсы в м <sup>3</sup> /сутки
1	2	3	4
1.	Верхний Истису (Кельбаджарский район)	Высокотермальный углекислый кремнистый хлоридно-гидрокарбонатный натриевый средней минерализации	825
2.	Нижний Истису (Кельбаджарский район)	Высокотермальный кремнистый углекислый сульфатно-гидрокарбонатный натриевый средней минерализации	180

Тутхун (Кель-баджарский район)	Холодный, слаботермальный, термальный, кремнистый, углекислый, сульфатно-гидрокарбонатный и гидрокарбонатный со сложным катионным составом малой минерализации	1520
Сираб (Нах.АССР)	Холодный и субтермальный углекислый гидрокарбонатный и гидрокарбонатно-хлоридный натриевый, кальциево-натриевый и магниевое-натриево-кальциевый средней и высокой минерализации	1730
Дарыдаг (Нах.АССР)	Термальный и высокотермальный углекислый мыльяковистый гидрокарбонатно-хлоридный натриевый средней минерализации	4507
Бадамлы (Нах.АССР)	Холодный и слаботермальный углекислый сульфатно- и хлоридно-гидрокарбонатный натриево-кальциевый и кальциево-натриевый малой и средней минерализации	1045
Вайхир (Нах.АССР)	Холодный и слаботермальный углекислый гидрокарбонатный кальциево-натриевый и хлоридно-гидрокарбонатный кальциево-натриевый малой и средней минерализации	445
Ширлан (Шушинский район)	Холодный углекислый железистый гидрокарбонатный кальциево-натриевый малой минерализации	342
Турсу (Шушинский район)	Холодный углекислый железистый гидрокарбонатный кальциево-натриево-магниевый малой минерализации	70
Минкенд (Лачинский район)	Слаботермальный, кремнистый углекислый хлоридно-гидрокарбонатный кальциево-магниевое-натриевый малой минерализации	4300
Мешасу (Ленкоранский район)	Термальный азотно-метановый хлоридный кальциево-натриевый малой и средней минерализации	1550
Сураханы (Ашшеронский полустров)	Холодный гидрокарбонатно-сероводородный хлоридный натриевый средней минерализации	510
Чухурюрт (Шемахинский район)	Холодный сероводородно-гидросульфидный гидрокарбонатный кальциево-натриевый слабой минерализации	140
Чаган (Шемахинский район)	Термальный азотно-метановый кремнистый гидрокарбонатный хлоридный натриевый слабой минерализации	232

1	2	3	4
15.	Илису (Кахский район)	Термальный азотно-метановый гидрокарбонатный натриевый слабый минерализации	284
16.	Галаалты (Дивичинский район)	Холодный гидрокарбонатный натриево-кальциевый с содержанием органических веществ слабый минерализации (типа "Нафтуса")	15,4

На базе этих минеральных вод в республике созданы и ныне действуют бальнеологические курорты: "Истису" – на 1000 мест, "Шуша" – на 1000 мест, "Галаалты" – на 300 мест, "Мешасу" – на 300 мест.

Гидросульфидно-сероводородные воды Сураханского месторождения и термальные сероводородные воды "Шихово" (запасы еще не утверждены) используются бальнеолечебницами Минздрава Азерб.ССР.

Министерством пищевой промышленности республики производится промышленный розлив минеральных вод Бадамлы (100 млн. бут.), Сираб (40 млн. бут.) и Нижний Истису (10 млн. бут.).

На Дарыдагском месторождении экспериментальный завод Академии наук Азерб.ССР ежедневно получает около 5 тонн углекислого газа, поставляемого в заводы розлива минеральных вод, действует бальнеолечебница Минздрава Нахичеванской АССР на 20 ванн. Академией наук проводятся также опыты по получению лечебных солей из минеральной воды.

За последние годы все Апшеронские здравницы Азербсоветкурорта, насчитывающие около 4000 коек, начали пользоваться лечебными йодо-бромными водами, выведенными на их территории. Утверждение запасов этих вод намечается на конец текущего года.

Ряд этих здравниц использует также лечебную иловую грязь озера Масазыр, расположенного вблизи города Баку и недалеко от самих здравниц.

Самой крупной здравницей Азербайджана является, своего рода единственный в мире, курорт Нафталан, базирующийся на лечебной нефти, добываемой здесь же на нефтяном промысле.

Кроме этих здравниц в республике действует горно-клима-

тический курорт Аджикенд, начато строительство здравницы в Батабате.

В настоящее время Азербайджанкурорт приступил к строительству новой здравницы "Сираб", вблизи одноименного селения Нахичеванской АССР на 500оек. К концу XI пятилетки намечается расширить Апшеронские здравницы, курорты Галаалты, Нафталан, Шуша и Ленкорань.

В Нахичеванской АССР строится новый завод розлива минеральных вод Бадамлинского и Вайхирского месторождений. Проектируется завод розлива на базе минеральной воды "Туршсу" в Шушинском районе.

Академией наук намечается комплексное использование термальных минеральных вод Дарыдагского месторождения с извлечением из них бора и мышьяка.

Для обеспечения растущих потребностей некоторых здравниц в минеральной воде или же расширения их лечебной базы сейчас экспедицией "Азгеокаптажминвод" проводятся дополнительные гидрогеологические разведочные работы на месторождениях Ширлан, Галаалты, Сираб и Нижний Истису, что позволит выявить здесь новые типы и ресурсы минеральных вод и переутвердить их запасы.

Разведочные работы с целью выявления в достаточном количестве лечебных минеральных вод проводятся также в Набрани, расположенном на севере республики, в живописной местности на Яламинском взморье. Завершаются работы по подсчету запасов йодо-бромных вод, выявленных на Апшеронском полуострове, пересчитываются гидрогеологическими методами эксплуатационные ресурсы Нафталанской лечебной нефти и сопутствующих ей пластовых вод, которые также могут быть использованы в бальнеологических целях.

В целях защиты используемых месторождений от возможного истощения или же загрязнения по настоящее время составлены и находятся на стадии утверждения новые проекты округа и зон горно-санитарной охраны для курортов "Истису", "Шуша", "Нафталан" и "Галаалты", разработаны технологические схемы эксплуатации месторождений с утвержденными запасами (Истису, Ширлан, Галаалты).

Кроме вышеупомянутых в республике имеется целый ряд крупных минеральных источников, которые, несмотря на ясно выражен-

ную бальнеологическую ценность их минеральных вод, не используются должным образом или же вообще не используются. К ним относятся углекислые минеральные воды Кельбаджарского, Лачинского, Кедабекского и др. районов Малого Кавказа, азотные, азотно-метановые термы Астаринского и Масаллинского районов Талышской зоны, термальные воды Кахского, Куткашенского, Варташенского, Шемахинского и Кубинского районов Азербайджанской части Большого Кавказа, отличающиеся также живописностью местности. Среди них и такие месторождения, как "Минкенд" в Лачинском районе, Илису в Кахском районе, Чаган и Чухурюрт в Шемахинском районе, эксплуатационные ресурсы которых уже давно подсчитаны и утверждены ГКЗ СМ СССР.

Особое место благодаря своим природно-климатическим и минеральным водам занимает долина реки Тутхун, где выявлены более четырех типов минеральных вод, близких по своему составу к водам "Истису", "Джермук", "Боржом", "Сираб", "Железноводск". Запасы этих вод утверждены ГКЗ СМ СССР в 1974 году. Азербайджанский научно-исследовательский институт курортологии и физических методов лечения им. С.М.Кирова закончил уже исследование бальнеологических свойств этих вод и видимо не за горами то время, когда здесь будет начато строительство нового курортного комплекса республики.

Только интенсивное использование всех этих природно-курортных ресурсов на благо народа может выдвинуть нашу республику в один ряд с передовыми курортными республиками Советского Союза.

А.А.Салманов, Р.М.Касумов  
(Институт географии АН Азербайджанской ССР,  
НИИ экономики при Госплане Азербайджанской ССР)

#### НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ КУРОРТНО- РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР

Неуклонное повышение материального благосостояния, рост свободного времени, интенсификация производительности труда в народном хозяйстве, увеличение числа больных с сердечно-сосудистыми и другими заболеваниями, вызывают ответную реакцию

индивидуума, а именно ответную реакцию человека в восстановлении сил (душевных, физических), затраченных в процессе работы. Все это диктует настоятельную задачу рациональной территориальной организации лечения, отдыха и туризма населением с созданием разветвленной системы инфраструктуры и нахождением новых специализированных регионов.

Анализ работы по изучению курортно-рекреационных ресурсов за последние десятилетия показал, что перед специалистами в области рекреационной географии возникли сложные проблемы, в частности, в оценке природных рекреационных ресурсов (ПРР) территории того или иного региона, так как от оптимальной ранжировки этих ресурсов в иерархической последовательности зависит перспективная инфраструктура рекреации, величина и направление потока потенциальных реципиентов, которые в ближайшем будущем будут устремлены в данные регионы.

В связи с этим представляется весьма целесообразным проведение оценки территории с последующим рекреационным районированием, целью которого явилось бы выделение на территории республики, так называемых, перспективных "визитных рекреационных районов" (ВРР), т.е. территорий наиболее благоприятных для развития тех или иных видов рекреации с бонитировкой этих регионов (расположением их по степени благоприятствования данными видами рекреации).

Под ПРР нами понимается территориальная насыщенность природными элементами, благоприятными для организации отдыха и лечения (ландшафт, дебит лечебных вод, лечебная грязь и т.д.). На карте "Курортно-туристические ресурсы Азерб.ССР" (Масштаб 1:600000), составленной А.А.Салмановым и др. дана комплексная оценка ПРР территории республики с применением системного подхода, который был использован главным образом для того, чтобы с помощью элементов моделирования оценить методы создания и эксплуатации территориально-рекреационных систем (ТРС), оценить социально-экономико-географические преимущества альтернативных систем рекреации при реализации различных функций и удовлетворении тех или иных потребностей индивидуума.

В связи с этим нами проведено специальное рекреационное районирование республики. Была использована методика Ю.Веденина (1969), переработанная и дополненная нами (Салманов,

1973, 1978), благодаря введению в нее существенных экономико-географических показателей (транспортная доступность, элементы инфраструктуры и т.д.). Именно интегральная оценка территории способствовала более полному выявлению всех элементов территории для массового отдыха и туризма.

На картографической основе были оценены ландшафты территории, использованы климатические показатели, показаны леса, морские пляжи, минеральные источники и грязевые месторождения, выделены наиболее живописные местности и объекты познавательного туризма. Оценка проводилась для всей территории республики. За исходную основополагающую единицу принят рекреационный район. При оценке природных ресурсов были приняты во внимание не все, а лишь основные рекреационные ресурсы (ландшафт и др.). За основу градации оценок рекреационных ресурсов нами была принята пятибалльная оценка. Благодаря данной методике выделены так называемые (ВРР). Следует отметить, что границы последних большей частью совпадают с существующими административными границами. Такой подход, представляющий собой в какой-то мере "насилие" над природными границами, тем не менее необходим в чисто прагматических целях. Дело в том, что как планирование и проведение строительства, так и практическое управление советами в нашей стране осуществляется в рамках административно-территориального деления СССР.

Затем следовала оценка РР по наличию в них санаторно-курортных ресурсов и факторов для целей санаторно-курортного лечения и стационарного отдыха, местного туризма (познавательного и спортивно-оздоровительного) и иностранного туризма (познавательного, спортивно-оздоровительного и курортного). На заключительном этапе была применена формула чехословацкого ученого И.Личенека.

В результате комплексной оценки ПРР было установлено, что для организации массового отдыха и туризма весьма благоприятны обширные регионы предгорий Большого и Малого Кавказа, нагорья Талышских гор, Каспийское побережье и, практически, вся территория республики представляет значительный интерес для организации различных специализированных видов лечения, отдыха и туризма.

Кроме того, данные богатейших ПРР республики не снимают,

а наоборот, заостряют проблему резервирования, модернизации территории для организации крупных курортно-туристических комплексов.

А.Б.Багдасарян, Р.А.Багдасарян  
(Отдел географии ИГН АН Арм.ССР)

### КУРОРТНО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ АРМЯНСКОЙ ССР

В директивах XXVI съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР за 1981-1985 г.г. значительное место отводится повышению благосостояния населения, улучшению здоровья, созданию предпосылок предупреждения болезней и восстановлению физических и духовных сил трудящихся. В этом деле наряду с развитием и усовершенствованием здравоохранения видную роль призваны сыграть санаторно-курортное дело, туризм и организованный массовый отдых, составляющие сущность рекреационного дела.

Армянское нагорье издревле славится природными ресурсами отдыха и лечения: солнечным климатом, многоликими горными ландшафтами и минеральными водами. Эти особенности были отмечены еще отцом Армянской историографии Мовсесом Хоренаци (У в.н.э.) в знаменитой "Истории Армении".

Являясь частью нагорья, Армянская ССР также отличается богатством рекреационных ресурсов: солнечным климатом, высотной сменой горных ландшафтов от сухих субтропиков до субнивальных и большим разнообразием минеральных вод. Значительный интерес представляют также лечебные торфя, реки, горные озера и водохранилища, в особенности озеро Севан.

Курортно-рекреационные богатства республики изучены еще недостаточно, в частности недостаточное внимание уделяется рекреационной оценке ландшафтно-климатических факторов республики.

С точки зрения курортно-рекреационных ресурсов республику можно разделить на две области: складчатых хребтов центральной части Малого Кавказа и вулканических нагорий Армянской ССР. Область складчатых хребтов отличается умеренно влажным климатом с преобладанием лесных ландшафтов со срав-

нительно ограниченными гидроминеральными ресурсами. Область же вулканических массивов и плато отличается сухим континентальным климатом с преобладанием пустынно-полупустынных и степных ландшафтов, с богатыми запасами минеральных вод.

Под воздействием сложного горного рельефа и значительных колебаний высотных отметок (от 380 до 4090) курортно-рекреационные богатства подвержены высотной ярусности. Снизу вверх в республике чередуются четыре рекреационных яруса:

1. Предгорный – от 500 до 1000 м
2. Низкогорный – от 1000 до 2000 м
3. Среднегорный – от 2000 до 3000 м
4. Высокогорный – выше 3000 м.

Предгорный курортно-рекреационный ярус охватывает около 10% территории республики и отличается богатством солнечной радиации. Продолжительность солнечного сияния за год достигает 2000–2600 часов. Ярус делится на два типа:

а) ландшафты склонов хребтов Малого Кавказа со сравнительно мягким солнечным климатом: жарким умеренно-засушливым летом и умеренной, малоснежной зимой. Здесь расположены минеральные источники: Лалигюхский, Ачаджурский, Мегринский, Карашенский и др., могущие быть использованы для создания низкогорных бальнеоклиматических курортов и лечебных местностей.

б) ландшафты вулканических массивов и плато с обилием солнца, резко континентальным климатом: жарким, сухим летом, умеренно холодной зимой, без устойчивого снежного покрова. В районе Араратской равнины находится много минеральных источников (Мхчян, Зовашен, Двин, Арарат и др.) с большим дебитом. Этот район является экономически более развитой частью республики и весьма актуальна проблема освоения целебных ресурсов для обеспечения населения городов Ереван, Октемберян, Эчмиадзин.

Низкогорный курортно-рекреационный ярус делится на нижний (до 1500 м) и верхний (до 2000 м) подъяруса. Этот ярус богат курортно-рекреационными ресурсами и занимает более 50% территории (нижний – 17,6%, верхний – 32,5%). Следует подчеркнуть, что наиболее благоприятными рекреационно-курортными условиями отличается нижний подъярус.

На склонах хребтов Малого Кавказа этого яруса преобла-

дают лесные ландшафты с умеренно-влажным климатом и благоприятным погодным режимом как летом, так и зимой.

Здесь много ценных минеральных источников (Кировакан, Анкаван, Дилижан, Лермонтово, Личк (Шегри), Татев и др.), необходимых для создания бальнеоклиматических курортов.

В низкотгорном ярусе вулканической области преобладают степные ландшафты, при этом до высоты 1600–1700 м – сухие степи, а выше – черноземные. Климат этих ландшафтов сухой континентальный с жарким и умеренно-жарким летом, умеренно-холодной зимой с устойчивым снежным покровом. В этом ярусе зафиксированы выходы многочисленных минеральных источников: Ширакской, Вайкской, Арзнинской, Сисианской групп.

Среднегорный курортно-рекреационный ярус также делится на нижний и верхний подъяруса. До высоты 2500 м преобладают лесные и степные ландшафты, а выше – субальпийские и альпийские. Этот ярус отличается большой интенсивностью солнечной радиации, в частности ультрафиолетовой. Продолжительность солнечного сияния за год в Севанском бассейне насчитывает 2700, а в январе – 150–170 часов. Климат среднегорного яруса меняется от умеренно-теплого до холодного-горного, с глубоким устойчивым снежным покровом. Важным курортно-рекреационным фактором в этом поясе являются горные озера, в частности Севан, располагающий большими климато-бальнеологическими ресурсами. Этот ярус располагает богатыми месторождениями минеральных вод и лечебных торфов: в Лори-Памбаке, Севане, Вайке, Зангезуре.

Высокогорный ярус простирается на высотах выше 3000 м и занимает более 3% территории. В этом ярусе чувствительно меняются геофизические условия горных комплексов: значительно уменьшается атмосферное давление, содержание кислорода и водяных паров, резко увеличивается интенсивность солнечной радиации, в особенности ультрафиолетовой. Здесь возникают специфические условия, вызывающие горную болезнь. Преобладают альпийские и субнивальные ландшафты. Ярус этот располагает хорошими предпосылками для альпинизма и лыжно-спортивных мероприятий.

В республике зарегистрировано около 700 минеральных источников и скважин, фонтанирующих минеральных вод с суммар-

ным дебитом 75 тыс.м<sup>3</sup>/сутки. Расходы некоторых групп минеральных источников граничат с дебитом горных рек (Арагат, Арагац, Джермук, Анкаван, Арзни, Татев, группы источников Севанского бассейна и др.).

Температура минеральных вод колеблется в пределах от 4°С (Гридзор Севанского бассейна) до 64°С (Джермук), большинство источников холодные с температурой до 20°С. По химическому составу и терапевтическим свойствам воды республики разнообразные, по химизму выделяют 20 основных типов, по генетическим признакам — 3I тип. По газовому составу большинство источников углекислые. На территории республики углекисло-сероводородные воды с большим содержанием азота представлены слабо. Небольшое число родников отличается своей радиоактивностью, однако показатели небольшие. Минеральные воды республики отличаются богатым содержанием микроэлементов. На территории республики встречаются многие разновидности гидрокарбонатных, гидрокарбонатно-хлоридных, гидрокарбонатно-сульфатных и хлоридных вод, почти все аналоги известных в мире этих типов вод. Общая минерализация вод республики колеблется в пределах от 0,4 г/л (Сорцоли) до 39,3 г/л (Двинская скважина), следовательно воды этой страны относятся к слабой (столовые) и средней (лечебно-столовые) минерализации. Источники высокой минерализации ограничены, однако они располагают значительными запасами (Джермук, Арзни и др.), что позволяет использовать их для бальнеологических целей и розлива.

Таким образом, Советская Армения располагает богатыми природными ресурсами для широкого развертывания курортного строительства и промышленного розлива лечебных и столовых вод. Однако, несмотря на это степень освоенности минеральных вод очень низкая, используется только около одного процента исследованных запасов, несмотря на то, что из года в год непрерывно увеличивается спрос как на курортные места, так и на розлив минеральных вод. В настоящее время функционируют только три бальнеоклиматических курорта: Арзни, Джермук, Анкаван и несколько заводов по розливу минеральных вод. В плане новой пятилетки и на конец до 1990 г. необходимо планировать строительство новых бальнеоклиматических курортов, в частности в Личке (Мартуни), Лалигяхе (Иджеван), Личке (Мегри).

### О МЕДИКО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ТИПИЗАЦИИ КУОРТОВ

Важнейшим лечебно-профилактическим фактором курортов является климат. Поэтому правильная оценка климата с точки зрения не только физических его особенностей, но и физиологического и терапевтического действия на организм человека, является первостепенной задачей современной курортологии.

По настоящее время пока еще не выработан единый метод по оценке климата курортов, но предложена климатическая классификация курортов, удовлетворяющая требования климатофизиологии и климатотерапии. При оценке климата нередко пользуются разными показателями, терминами и характеристиками, что лишает возможности с единых позиций сопоставлять данные о климате курортов, расположенных в различных климатогеографических зонах страны.

Методы классической и комплексной климатологии, основанные на учете средних значений нескольких метеорологических элементов не отвечают многим требованиям климатофизиологии и климатотерапии.

Климатические классификации Берга и Кеппена, основанные на учете различных групп растительного покрова и используемые в курортологии, дают лишь общую характеристику климатических условий и больше отвечают задачам агроклиматологии, чем медицинской климатологии.

С учетом вышеизложенного становится необходимым создание единой системы медико-климатической характеристики курортов, а также кодовой типизации этих разновидностей, обеспечивающей их сравнимость в пространстве. Такая типизация должна исходить из общих принципов климатологии и одновременно отвечать задачам климатофизиологии, быть простой и удобной для использования на практике.

Если для равнинных территорий разработка такой системы не представляет особой сложности, ибо в ее основу могут быть положены общие закономерности изменения элементов климата в зависимости от широты местности, ландшафтной зональности, от-

даленности от океанов и т.д., то в условиях горного рельефа задача значительно усложняется, так как здесь пространственное распределение элементов климата имеет многомерный характер.

В настоящем докладе на примере Грузинской ССР предлагается кодовая типизация климата курортов, основанная на требованиях медицины.

Медико-климатическая типизация курортов включает в себя следующие физико-географические показатели: широтная зональность, высотная поясность, рельеф, растительный покров, континентальность, мягкость (или суровость) климата, термическая характеристика лета и зимы, гигрометрическая характеристика по показателям физиологической влажности, характеристика лета и зимы по осадкам, характеристика ветрового режима, показатели солнечной радиации лета и зимы.

Для каждой из характеристик выделены градации с точки зрения их влияния на организм и произведена их словесная характеристика.

Предлагаемая типизация климата курортов может быть выражена формулой и поэтому легко поддается машинной обработке, что облегчает задачу сравнительной оценки климата курортов, расположенных в различных климато-географических зонах страны.

На основании предлагаемого метода произведена типизация климата всех курортов Грузинской ССР.

**Г.Б.Нисанян**

(Отдел географии ИГН АН Арм.ССР)

#### ТЕПЛОСОДЕРЖАНИЕ ВОЗДУХА КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНКИ КУРОРТНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ТЕРРИТОРИИ

(на примере северо-восточных районов Армянской ССР)

Для характеристики курортно-климатических ресурсов территории широко применяется метод комплексной климатологии, который оценивает совокупное влияние метеорологических элементов на организм человека. Но сложность биоклиматической оценки любого географического района возникает в связи с разностью

реакции организма на условия погоды. Особенно это относится к области выявления закономерностей теплообмена живых систем с внешней средой, выявления влияния внешнего тепла на организм людей, определение термических ресурсов территории.

При изучении реакций человека на климатотерапевтические агенты весьма важно иметь количественную характеристику режима среды. Однако имеются большие затруднения в вопросе выявления тесной связи как между отдельными элементами погоды, так и комплексом погодных условий и физиологическими явлениями, происходящими в организме человека.

Установлено, что при отсутствии резких перепадов барометрического давления, большинство острых сосудистых заболеваний возникает на фоне высоких температур (порядка 28–34°) и высокой относительной влажности (более 80%), или же зарегистрированы вспышки гипертонических кризов на фоне резкого повышения температуры и влажности без значительных колебаний атмосферного давления.

Все это говорит о том, что в комплексе метеорологических факторов, воздействующих на организм человека, оценка совокупных элементов климата имеет существенное значение.

В целях внесения большой объективности и четкости в количественной характеристике курортно-климатических ресурсов местности в последнее время в качестве критерии использовались теплофизические параметры воздуха, причем за меру тепла бралась не обычная или эквивалентно-эффективная температура, выраженная в градусах, а теплосодержание воздуха, выраженное в ккал/кг сухого воздуха.

Такая единица физически обоснована, так как она отражает количественную величину тепла, объективно содержащуюся в окружающей человека среде. Иными словами, теплосодержание воздуха является теплодинамической характеристикой и, как показал М.В.Александров (1964), является довольно четким критерием выявления оптимальных условий роста и развития как растительного мира, так и животного организма.

Теплосодержание окружающего нас воздуха можно определить как сумму теплосодержания сухого воздуха и водяного пара, что выражается формулой:

$$y = 0,24 t + \frac{d}{1000} (595 + 0,45 t) \text{ ккал/кг сух.воздуха}$$

где  $0,24 t$  - теплосодержание сухого воздуха,

595 - количество калорий, выражающее скрытую теплоту парообразования,

$0,45 t$  - теплосодержание водяного пара

$\frac{d}{1000}$  - влагосодержание, выраженное в гр.на кг сухого воздуха.

Используя теплофизические параметры воздуха еще в начале XX века Л.К.Рамзиным была составлена номограмма, по которой легко можно определить теплосодержание воздуха по данным температуры и относительной влажности с учетом давления воздуха.

По номограмме можно решить и обратную задачу, т.е. определить возможное сочетание температуры и относительной влажности для одной и той же величины теплосодержания.

В целях проверки возможности использования номограммы Рамзина при оценке курортно-климатических условий горной территории, мы попытались по фактическим материалам рассчитать теплосодержание воздуха для отдельных пунктов северо-восточных районов Армянской ССР за летний период.

Расчеты показали, что в Иджеванском и Шамшадинском районах и в г.Дилижане при различных значениях температуры и относительной влажности воздуха теплосодержание на протяжении всего лета не превышает 12 ккал на кг сухого воздуха. Ниже приводится таблица теплосодержания воздуха по северо-восточным районам за летние месяцы.

Теплосодержание воздуха (ккал/кг сухого воздуха)

Районы	М е с я ц ы		
	июнь	июль	август
г.Дилижан	10,1	11,5	11,5
Иджеванский	10,9	12,5	12,4
Шамшадинский	11,7	11,4	11,3

Имея эти данные, мы попытались сравнить их с вычисленными по номограмме данными теплосодержания. Сравнения показали очень незначительное расхождение, что дает право поль-

зоваться ей при оценке теплового режима изучаемой территории.

А.Б.Багдасарян, Р.А.Багдасарян  
(Научный совет по изучению курортных и туристических  
ресурсов АН Армянской ССР)

### О ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ КЛИМАТОПАТОЛОГИИ

В общебиологической проблеме взаимодействия организма и среды климатопатология – одна из важнейших. Важной задачей советского здравоохранения является профилактика и предупреждение заболеваемости населения. В решении этой проблемы исключительное значение имеет изучение влияния природной среды на организм человека.

В последние годы наряду с расширением исследований медико-географических предпосылок природноочаговых, эндемических и инфекционных заболеваний, особую актуальность приобрели вопросы влияния среды на неинфекционные болезни: реакция организма (нормальная или патологическая) на воздействие природных факторов, процессы адаптации и т.д. Эта проблема приобретает особую актуальность и в связи с ростом подвижности населения, связанной также с рекреационной деятельностью общества. Задача заключается не только в правильном подборе контингента больных для соответствующих здравниц или маршрутов путешествия, но и в установлении сроков и режима адаптации. Это сложная задача, так как на организм действуют и комплекс, и отдельные компоненты среды. Особенно сложна эта проблема в горных экосистемах, где физические свойства среды меняются как в плане, так и по вертикали. Актуальность проблемы связана также с ростом сердечно-сосудистых заболеваний, требующих проведения направленных мер метеопрофилактики при прогнозировании возможных изменений качества среды.

В наши дни в связи с расширением борьбы против распространения сердечно-сосудистых заболеваний актуальное значение приобрело изучение причинно-следственных взаимосвязей климатопатологии, в частности кардиоклиматопатологии и среды. Эта проблема является одной из наиболее сложных в современной медицине, поскольку в возникновении так называемой "метеотропной реакции" участвует комплекс факторов, в том числе и космиче-

ский.

В последние десятилетия в Советском Союзе этой проблеме уделяется большое внимание. Под руководством Института кардиологии Академии медицинских наук по единому плану и программе велись сравнительные клинико-метеорологические исследования в различных природно-климатических зонах страны с участием кардиологов, астрофизиков, биофизиков, ландшафтоведов и др. Анализ полученных статистических материалов позволил определить значение метеорологических факторов прямо или косвенно ответственных в возникновении кардиоклиматопатологических нарушений в организме.

Работы были проведены также в Институте курортологии и отделе географии (Р.А.Багдасарян "Метеотропная реакция больных"... А.Б.Багдасарян "Геофизика ландшафта и метеотропная реакция". Материалы научной сессии "Климат и сердечно-сосудистая патология". Москва, 1966, 1969). С помощью климатограмм, на которые наносятся ежедневные данные о типах синоптических процессов, режиме погоды (по комплексным классам), суточном ходе метеорологических элементов (атмосферное давление, температура и влажность воздуха, ветер, весовое содержание кислорода) и результатов кардиографических и лабораторных исследований, проведенных в динамике, выяснилось, что в возникновении метеотропной реакции, значительную роль играет контрастная смена погоды, особенно в холодное полугодие. Сопреженный анализ показал, что частота реакции обычно связана с интенсивностью типов процессов. Из выделенных авторами фронтальных, адвективных и местных типов процессов, климатопатологические явления наиболее часто наблюдаются при фронтальных процессах, особенно когда происходит резкое изменение атмосферного давления.

Однако следует подчеркнуть, что выявленные связи не всегда непосредственны: не всякое изменение погоды вызывает климатопатологические явления. Так например, перемены погоды в горах, вызванные местными процессами, протекают почти бесследно. Интересно отметить, что обычно метеочувствительные больные чувствуют реакцию намного раньше (сутки и более), чем происходит смена погоды. Авторы эти явления объясняют изменениями ландшафтно-геофизических полей (электромагнитного, гравита-

ционного и других). К сожалению сложный механизм этого явления пока не выяснен, так как организм человека одновременно находится под непосредственным влиянием астрофизических, ландшафтно-геофизических и социальных факторов. Только путем определения роли каждого из них возможно выяснить причинно-следственные взаимосвязи метеотропной реакции с факторами среды.

Солнце — основной источник процессов, происходящих в земной атмосфере. Через циркуляционный механизм атмосферы и ритмы погоды оно оказывает влияние на организм человека. Однако роль солнца для экологии человека этим не ограничивается. Крупные переустройства воздушных масс вероятно приводят к изменению геофизических полей, играющих значительную роль в климатопатологических явлениях, что в значительной степени зависит от активности солнца, подверженного цикличности с различной продолжительностью, в частности II-летней.

Ритмы солнечной активности вызывают усиление или ослабление притока корпускулярной, рентгеновской, ультрафиолетовой и других радиаций, что также является причиной нарушения геофизических полей ландшафта. Проникающий в атмосферу поток солнечной радиации в значительной степени зависит и от состояния слоя озона, изменяющегося под влиянием солнечной активности, а ныне также антропогенными воздействиями.

Для выяснения роли астрофизических факторов в процессах климатопатологии, в частности кардиоклиматологии, следует исключить влияние атмосферы, что возможно только лишь с помощью космических исследований. В этих целях необходимо разработать способы регистрации сдвигов, происходящих в организме космонавтов. Наличие негативных реакций организма на орбитальных станциях явится подтверждением решающего значения солнечных изменений в сердечно-сосудистой патологии.

Только таким путем возможно получение осязаемого эффекта при изучении метеотропной реакции и предсказание возможных физических изменений среды для целей профилактики.

Л.А.Салаева

(Институт географии АН Азербайджанской ССР)  
К ВОПРОСУ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ  
ИСТОЧНИКОВ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР В ЦЕЛЯХ РЕКРЕАЦИИ

В решениях XXVI съезда КПСС особое внимание уделено социальному развитию и повышению уровня жизни народа, совершенствованию методов организации отдыха и туризма, укреплению здоровья трудящихся.

В этом аспекте в Азербайджанской ССР предусматривается широкое использование потенциальных возможностей для поднятия уровня развития социальной инфраструктуры, главным образом направленной на более рациональное использование минеральных, термальных вод и совершенствование структуры организации на их базе курортного хозяйства.

На территории Азербайджанской ССР имеется более 1000 минеральных источников с общим дебитом свыше 100 млн. л/сут., с различным физико-химическим составом и лечебными свойствами.

В районах Большого Кавказа и Талыша получили распространение в основном как термальные, так и холодные сероводородные источники, а на Малом Кавказе - углекислые. Из всех этих минеральных источников наиболее детально изученными являются углекислые воды - Бадамлы, Сираб, Туршсу, Истису, Ширлан, Вайхир, Дарыдаг, Кызылванд, являющиеся аналогами известных минеральных вод, как Нарзан, Есентуки, Боржоми, Цхалтубо и т.д.

Среди различных типов редко встречающихся углекислых минеральных вод можно назвать истисуинскую воду, аналогом которой являются Джермукская вода в Армянской ССР и карлсбадская вода в ЧССР, а дарыдагская мышьяковистая вода превосходит по содержанию мышьяка и значительному дебиту мышьяковистые воды Франции, Германии и Италии.

В последние годы на курортах Кавказских Минеральных вод ощущается недостаток в минеральной воде, тогда как за последние 10 лет в Азербайджанской ССР разведаны десятки месторождений минеральных вод с суммарными эксплуатационными запасами около 20 млн. л/сут., позволяющими комплексное использо-

вание их как на розлив, так и для лечения.

Однако, в настоящее время используется лишь около 10% выявленных ресурсов, а остальная часть остается пока неиспользованной.

В этой связи комплексное использование минеральных источников для создания санаторно-курортного хозяйства, а также организации промышленного розлива минеральных вод в Азербайджанской ССР приобретает важное народнохозяйственное значение.

Использование минеральных источников ведется в двух направлениях: организация на основе выявленных крупных месторождений производства розлива минеральных вод, а также создание на их базе санаторно-курортных объектов.

Так, в 1979 г. в республике розлив минеральных вод достиг 146,8 млн. бутылок, из них 48,2% приходится на "Бадамлы", 22,6% - "Сираб", 29,2 - "Истису". Из общего объема розлива минеральных вод около 60% используется в пределах республики, а 40% - вывозится в районы страны и др.

Изучение показало, что потребность населения в различных минеральных водах увеличивается с каждым годом. В этой связи ввод в эксплуатацию перспективных месторождений минеральных вод является дополнительным резервом для покрытия потребности населения. Расчеты показали, что, в первую очередь, возможно довести розлив минеральных вод до 250 млн. бутылок в год как путем расширения существующих, так и создания новых предприятий по розливу минеральных вод на базе перспективных месторождений Минкенд (Лачинский район), Илису (Кахский район), Дарыдаг (Джугьфинский район), Ширлан (Шушинский район), Вайхыр (Бабекский район) и др.

Так, например, Минкендское месторождение углекислых минеральных вод расположено в горной части Малого Кавказа на высоте 1600-1700 м н.у.м. в долине р.Ахоглан, берега которой покрыты густыми лиственными лесами. Эти источники имеют сходство с минеральными источниками скважины №4 Бадамлы, №1 Есентуки и Красноармейского источника в Пятигорске. Благоприятные курортно-климатические условия, наличие больших ресурсов углекислых минеральных вод, не уступающих по своим качествам другим углекислым водам республики, таким, как Истису, Турш-

су и Ширлан, дадут возможность создания здесь в ближайшие годы курорта республиканского значения.

Месторождение минеральных вод Илису расположено на высоте 1250–1600 м н.у.м. в долинах рек Курмухчай и Хамамчай в окрестностях сел. Илису, в 14 км к северо-востоку от районного центра г.Кахи. Термальные минеральные воды месторождения Илису по своему химическому составу близки к Абаданским, Могойским и др. азотным термам, обладающим сильными бальнеологическими свойствами и относятся к водам гидрокарбонатного, натриевого типа с большой минерализацией и могут быть использованы для лечения заболеваний нервной и сердечно-сосудистой системы, ревматизма и т.д. Все эти показания дают возможность создания здесь в перспективе на базе этих источников курортного комплекса не только республиканского, но и союзного значения.

Экономико-географическое изучение показывает, что в перспективе целесообразно разработать схему комплексного использования минеральных источников Вайхир, Дарьдаг, Ширлан, Нагаджир, Кала-Алты и др., имеющих не только лечебное значение, но и для разлива минеральных вод.

А.А.Кадыров

(АзНИИ курортологии и физических методов лечения)

#### К ВОПРОСУ ОХРАНЫ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИДРО- МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ АЗЕРБАЙДЖАНА

Азербайджанская ССР исключительно богата природными лечебными ресурсами, включающими помимо разнообразных минеральных вод, также иловые и сопочные грязи, а также уникальную лечебную нефть.

В связи с возрастающим использованием богатейших лечебных ресурсов важное значение приобретает вопросы их охраны и рационального использования.

Особенную актуальность указанные вопросы приобретают в связи с необходимостью приближения сети санаторно-курортных учреждений к месту жительства трудящихся и интенсивным ростом различных отраслей народного хозяйства.

Между тем, Постановление ЦК КПСС и СМ СССР об усилении охраны природы и улучшении использования природных ресурсов до сих пор выполняется непоследовательно и не полностью. Более того, грубо нарушаются требования указанного постановления и основ водного законодательства СССР и Азербайджанской ССР.

В то же время гидроминеральные лечебные ресурсы являются одним из важнейших и вместе с тем легко поддающихся загрязнению, истощению и порче.

Следует отметить, что за последние 20 лет разведано свыше полутора десятков месторождений углекислых, сульфидных и азотных лечебных минеральных вод с суммарным эксплуатационным запасом, равным 17 млн. литров в сутки.

Однако, до сих пор используется не более 5% выявленных ресурсов, а значительная их часть многие годы без всякой пользы теряется, заливая и загрязняя окружающую местность.

Дело в том, что богатейшие разведанные целебные ресурсы не осваиваются не только из-за медленного расширения сети санаторно-курортных учреждений как союзного, так и местного значения, но и крайне неудовлетворительного строительства заводов промышленного разлива.

Поэтому в связи с серьезным отставанием освоения многочисленных разведанных месторождений минеральных вод, необходимо впредь, до устранения указанного отставания, считать недопустимым планирование и осуществление разведочных буровых работ на новых объектах, обратив особое внимание на упорядочение гидроминерального хозяйства эксплуатируемых объектов путем выполнения в полном объеме и на современном уровне каптажных и бальнеотехнических работ, а также организации систематических исследований режима водопунктов.

Помимо того необходимо принять меры по обязательному оборудованию и передаче соответствующим курортным организациям скважин с пригодной для лечебных целей водой и усилить контроль за ликвидацией ненужных скважин.

Важной задачей по охране лечебных природных ресурсов является также разработка и повсеместное строгое осуществление во всех месторождениях правил горно-санитарной охраны.

Особенно строгие меры по охране необходимо осуществлять в отношении источника Калаалты – аналога Трускавецкой нефти, в связи с непосредственной ролью инфильтрационных вод в формировании ресурсов источника.

В этой связи наряду с каптажем источника и полным внедрением положений горно-санитарной охраны в районе источника Калаалты, весьма важно не только сохранение, но и расширение имеющих огромное водоохранное значение лесных массивов, окружающих указанное довольно редкое естественное водопоявление.

Немаловажное значение вопросы охраны имеют также для лечебных грязевых ресурсов республики.

Особенно актуальным является выполнение исследований, направленных на разработку мер по созданию регулируемого оптимального водносолевого и микробиологического режимов единственного в республике месторождения лечебной иловой грязи оз.Масазыр.

Крайне неотложными являются вопросы рационального использования и охраны уникальных лечебных водонефтяных ресурсов всесоюзного курорта Нафталан.

Дело в том, что до сих пор несмотря на многолетний опыт использования водонефтяной эмульсии в лечебных целях в виде ванн и немаловажное бальнеологическое значение сопутствующих йодо-бромных пластовых вод, значительное их количество (несколько сот тысяч литров) ежедневно сбрасывается.

В этой связи актуальное значение приобретает организация широкого использования указанных лечебных вод на курорте Нафталан.

Другой не менее важной задачей является организация использования многократно примененной в виде ванн лечебной нефти в качестве сырья для получения из него таких лечебных препаратов, как высококачественный обессмоленный нафталан и нафтеновые углеводороды, в связи с чем исключается сбрасывание многократно использованной лечебной нефти и загрязнение окружающей природы.

Осуществление указанных выше мероприятий позволит не только значительно уменьшить загрязнение окружающей среды, но и предотвратить порчу, загрязнение и истощение лечебных природных ресурсов.

ГИДРОМИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ АРМЯНСКОЙ ССР И ИХ  
НАРОДНОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ

1. Территория Армянской ССР богата минеральными подземными водами самого различного состава, имеющими большое лечебное значение, перспективными на добычу из них некоторых полезных ископаемых и для использования в качестве энергетического сырья.

2. Среди лечебных минеральных вод республики можно выделить 4 бальнеологических группы вод:

а) минеральные воды без "специфических" компонентов и свойств, лечебное значение которых определяется основным ионным составом и общей минерализацией (источники Шорбулаг, Советашен, Соцгкх и др.);

б) углекислые воды, лечебные свойства которых определяются наличием растворенного углекислого газа (свыше 0,5 г/л), а также ионным составом и минерализацией (источники Джермук, Арзни, Анкаван, Бжни и др.);

в) железистые (20 мг/л), мышьяковистые (0,7 мг/л), с высоким содержанием меди, алюминия, стронция и др. (источники Дилижан, Арзакан, Бжни, Кировакан, Каджаран и др.);

г) кремнистые термы с высоким содержанием кремниевой кислоты (50 мг/л) и температурой более 35°C (источники Джермук, Арзакан, Анкаван, Сисиан и др.);

3. К разновидности промышленных минеральных вод, по содержанию в них некоторых ценных химических элементов или их соединений относятся:

а) промышленные углекислые воды разных типов, перспективные для добычи углекислого газа (источники Арзни, Личк, Анкаван, Севан и др.);

б) промышленные бороносные (300-600 мг/л) углекислые воды (источники Орбатех, Двин, Севаберд и др.);

в) специфические стронциевые (28-40 мг/л), литиевые (20-30 мг/л) углекислые воды (источники Азатаван, Севаберд, Анка-

ван и др.);

г) специфические йодо-бромные воды с содержанием йода не менее 1 мг/л, брома — не менее 25 мг/л (пластовые воды Среднеараксинского межгорного прогиба);

д) промышленные йодные воды с содержанием йода свыше 18 мг/л (пластовые воды Среднеараксинского межгорного прогиба).

Вопрос промышленной ценности указанных типов вод, за исключением вод, перспективных для добычи углекислого газа, требует дополнительного изучения, исходя из гидрогеологических и технико-экономических условий конкретных месторождений. Особенно это относится к пластовым водонапорным системам Среднеараксинского прогиба, ресурсы которых, по-видимому, относительно ограничены.

4. Термальные минеральные воды энергетического значения распространены в различных районах республики. Среди них по гидрогеотермическим условиям выделяются:

а) слаботермальные (20–50°), солончатые (1–10 г/л), малодобитные (до 50 л/сек), трещинно-жильные и пластовые углекислые воды горноскладчатых сооружений (источники Анкаван, Арзакан, Джермук, Личк, Сисиан и др.);

б) высокотермальные (50–100°), солончатые (1–10 г/л) и соленые (10–35 г/л), малодобитные (до 50 л/сек), преимущественно пластовые азотные и метановые воды (пластовые водонапорные системы Среднеараксинского межгорного прогиба).

5. В настоящее время в народном хозяйстве республики используются в основном минеральные лечебные воды, на базе которых действует ряд санаториев и курортов, а также заводов розлива. Прогнозные запасы подземных минеральных вод в недрах республики оцениваются до 10 м<sup>3</sup>/сек и более. Из этого количества изучены и эксплуатируется весьма малая часть.

Прогнозные запасы промышленных и термальных минеральных вод практически не изучены. Все это требует постановки широких исследований по оценке ресурсов различных типов минеральных подземных вод.

Всемерное привлечение этих ресурсов на пользу трудящихся — важная народнохозяйственная проблема.

Н.И.Долуханова, К.А.Еганян, М.П.Ходжоян  
(Армянское республиканское гидрогеологическое  
производственное управление "Армгеокаптажминвод")

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ХИМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЛЕЧЕБНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД АРМЯНСКОЙ ССР

1. Лечебные минеральные воды – одно из главных природных богатств Армянской ССР. В настоящее время назрела серьезная необходимость всестороннего и тщательного изучения их химического состава, что даст возможность твердо установить их лечебную ценность. Знание химизма вод должно оказать помощь и в расшифровке их генезиса и геологического строения отдельных районов, а также в поисках в их пределах полезных ископаемых.

2. В настоящее время можно считать законченным изучение основного газового и химического состава минеральных вод Армянской ССР, на основании чего нами составлена их обобщающая классификация. Изучение продолжается в порядке режимных наблюдений.

3. По составу растворенных главных газов (углекислота, азот, метан) минеральные воды Армянской ССР подразделяются нами на 4 класса по главному газу и 10 подклассов – с учетом второстепенных газов. Наиболее широко представлен класс собственно углекислых вод. Он охватывает все главные месторождения минеральных вод республики.

4. Основные месторождения лечебных минеральных вод Армянской ССР по составу своих главных анионов укладываются нами в 7 классов с подклассами по составу главных катионов. От I класса к VII – последовательно уменьшается число подклассов, т.е. разнообразие вод по катионному составу. Общая минерализация вод также последовательно возрастает от I класса (I, I-1,4 г/л – Арарат, Гарибджанян и др.) к VII (36,5–37,7 г/л – Двин, Азатаван и др.).

5. Специальным объектом изучения являются сейчас специфические компоненты, придающие минеральным водам особую лечебную ценность. Из макрокомпонентов сюда относятся железо и кремний, из микрокомпонентов – медь, марганец, мышьяк, бром,

Йод, бор, литий, стронций. В настоящее время нами, на основе принятых норм, выделены среди ряда основных месторождений минеральных вод Армении воды кремнистые, мышьяковистые, железистые, йодо-бромные, бороносные, воды с большим одновременным содержанием меди и марганца, с завышенным содержанием лития и стронция.

В ряде месторождений в незначительном количестве присутствуют в водах барий, цинк, серебро, бериллий, молибден и др. Исследования должны быть продолжены.

6. Ряд микроэлементов природных вод, как известно, характеризуется токсическим действием на организм человека. Это ванадий, мышьяк, ртуть, свинец, селен, фтор, хром, уран, радий. Из них только мышьяк, в определенной дозировке, используется в лечебных целях. Для всех этих элементов установлены предельно допустимые концентрации, так называемые запретительные критерии. Исследования на присутствие в водах этих микрокомпонентов, за исключением мышьяка, систематически не ведутся и должны быть поставлены на очередь дня. Без четкого их определения ни одно месторождение не должно приниматься к эксплуатации. Определения должны периодически повторяться.

7. В исследования минеральных вод должно быть внедрено изучение их изотопного состава и растворенных органических веществ. Последние в больших количествах встречаются в ряде месторождений (Ленинаканская котловина и др.).

8. Все перечисленное находится в прямой связи с необходимостью организации в Армении в самом скором времени крупных гидрохимических лабораторий, оснащенных самыми новейшими методами исследований. Такие лаборатории жизненно необходимы для правильной постановки разведки и эксплуатации минеральных вод республики, а также решения ряда геологических задач.

ПРИРОДНЫЕ ПАМЯТНИКИ НА ТЕРРИТОРИИ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР  
И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РЕКРЕАЦИИ

Территория Азербайджанской ССР имеет своеобразное географическое расположение. Она, как и вся территория Кавказа, входит в субтропическую климатическую зону, что ставит свой отпечаток на формирование отдельных типов и подтипов климата территории республики. Не случайно, что на небольшой территории (86,6 тыс. км<sup>2</sup>) Азербайджанской ССР насчитывается девять из одиннадцати типов климата, встречаемых на земном шаре. Она характеризуется контрастностью рельефа, возвышающегося на небольшом расстоянии (40–60 км) от –28 м ниже уровня Мирового океана до 4500 м абсолютной высоты. Резкий подъем рельефа гор создает яркость рельефа, выраженную в чередовании высотных поясов (низкогорья, среднегорья, высокогорья).

Взаимосвязь, взаимодействие и взаимообусловленность типов климата и их разновидностей с отдельными ярусами рельефа в сочетании с экспозициями склонов, их направленностью к господствующим ветрам и т.д. обуславливают формирование уникальных типов ландшафта. Величие природы республики, ее непревзойденные по своеобразной красоте уголки придадут ей большую популярность. Ознакомление с природными памятниками обогащает духовный мир туристов, прививает чувство любви и ответственности за сохранность оставшихся девственных уголков природы.

Природные памятники Азербайджана можно разделить на следующие основные группы; геологические, геоморфологические, гидрологические, флористические, фаунистические и ландшафтные.

Геологические памятники. Как известно, территория Азербайджанской ССР, также как и весь Кавказ, входит в состав альпийского складчатого пояса юга СССР и имеет сложное тектоническое строение. В течение последних 13–15 миллионов лет на территории республики происходили сложные геолого-геоморфологические процессы, которые в сочетании с климатическими условиями и регрессирующими морями создали уникальные формы

рельефа. Большой интерес для туристов представляет возраст горных пород, варьирующий от нижнего палеозоя до современного периода. Самыми древнейшими породами на территории Азербайджана являются нижнепалеозойские отложения, сложенные метаморфизованными и кристаллическими сланцами.

Геолого-геоморфологические памятники природы отличаются большим разнообразием.

Возрастная дифференциация горных пород Азербайджана колеблется в пределах возраста примерно от 570 миллионов лет (сланцы, гнейсы нижнего палеозоя) до современных морских (ракушники, ил, песок, галечники и т.д.) и континентальных (речные, селенные, ледниковые, гравитационные, эоловые и др.) отложений. Ознакомление туристов с докембрийскими и кембрийскими отложениями, развитыми в Таузском и Иличевском районах республики и современными морскими отложениями на берегу Каспийского моря производит на них глубокое впечатление.

Одним из редчайших геологических памятников являются верхнесарматские отложения, сохранившиеся на 3600 м абсолютной высоты в виде отдельных останцев. Подобные отложения имеются и в других местах Кавказа, районы распространения которых целесообразно превратить в заказники.

В результате эрозионно-аридно-денудационных рельефообразующих процессов образовались останцевые горы, холмы и отдельные скалы, резко выделяющиеся в окружающем пространстве. Часть из них сложена интрузивными породами (горы Иланлыдаг, Находжар, Алинджа и др. в Нахичеванской АССР), часть — древнекристаллическими (останцы гор Дагня, Сарыдаг, Велидаг и др., сложенные девонскими отложениями, в Нахичеванской АССР), часть — верхнемеловыми (г.Авейдаг Казахского района), а часть — плиоценовыми (останцы Амбизляр, Кушкаясы в Кобустане) отложениями. Вокруг них происходили интенсивные денудационные и эрозионные процессы, вследствие которых они освободились от легкоразмываемых горных пород. На юго-восточном Кавказе имеются утесы дибрарского типа, сложенные лузитанскими известняками мела. Они, как правило, возвышаются в рельефе в виде остроко-нечных скал. На них сохранились остатки ряда оборонительных сооружений (Чираккала, Сохкаласы и др.). Часть из них хорошо обозревается туристами и альпинистами: г.г. Бешбармаг и Чи-

рахкала в Дивичинском районе, Талыстан в Исмаиловском районе и т.д. Гора Кяпаз, сложенная юрскими известняками, своей выразительностью приковывает внимание туристов и производит неизгладимое впечатление.

Месторождения, разрабатывающиеся более одного века тому назад, разведывались шахтным способом. Они сохранились на склонах в виде пещер, внутри которых имеются отдельные залы, лужайки, выходы источников и т.д. Их осмотр имеет познавательное значение.

На территории Азербайджанской ССР имеются уникальные природные явления – грязевые вулканы, действующие начиная с неогена. Здесь насчитывается более 250 грязевых вулканов. Имеются также надводные и подводные грязевые вулканы. На равнине и в горах они имеют вид конусов, плато, увалов и т.д. Извержения грязевых вулканов сопровождаются воспламенением газов и появлением огненных столбов высотой более одного километра, выбрасывающих вокруг грязь, обломки камней... Черный дым, чередующийся с огненными языками, создает грозное и неповторимое впечатление. В период извержения и часто после его затухания по склонам растекается густая масса грязевого потока – брекчий, напоминающая лавы огненных вулканов. Многие из грязевых вулканов находятся на пути туристических маршрутов.

За средне-верхнечетвертичный период, у выхода долины р.Гирдыманчай из гор образовался Карамарьямский увал, который в пяти местах прорезан протоками этой реки. Эти долины называются Падарскими окнами. Карамарьямский увал является прекрасной природной лабораторией с точки зрения процессов горообразования. За последние 600 тыс. лет на месте древнего конуса выноса долины р.Гирдыманчай образовался увал длиной 25 км, шириной 6 км и высотой 500 м. Карамарьямский увал отлично наблюдается по дороге Баку-Тбилиси-Ереван через город Ахсу.

На склонах имеются рыхлые коренные или же аллювиальные, аллювиально-пролювиальные и делювиальные отложения. При благоприятных климатических условиях в них образуются земляные пирамиды. Местами на них сохранились каменные "шапки" (земляные пирамиды в верхнем течении долины р.Гирдыманчай), а

местами они лишены каменной брони (среднее течение р.Кусарчай). Во всех видах это "каменные" леса, украшающие склоны гор.

Сели, как известно, имеют большую силу. В условиях Азербайджана за одно прохождение сель способна выносить из гор более 2,5-3 миллиона куб. метров твердого вещества. Среди этих отложений наблюдаются отдельные селевые валуны, объемом более 100 куб. метров (весом более 200-250 тонн), которые переносятся из первоначальных мест на расстояние около 6-8 км. Они представляют собой своеобразные природные памятники, многие из которых наблюдаются на туристических маршрутах (Баку-Шеки-Лагодехи и др.).

В результате действия аридно-денудационных процессов на склонах гор, сложенных преимущественно глинистыми отложениями, образуются бедленды. На них имеются причудливые узоры природы, нарисованные густой сетью борозд, рытвин, лог, ложи, оврагов и балок. Породы, имеющие различные цвета, создают красочный пейзаж на склонах гор в виде отдельных цветных полос с разными узорами. На склонах часто встречается глинистый карст с провальными воронками, подземными галлереями, глинистыми мостами и т.д. Бедленды в сочетании с глинистым карстом создают своеобразный вид ландшафта.

На берегу Каспийского моря имеются песчаные гряды, дюны, береговые валы, состоящие из отлично окатанных галек.

Гидрологические памятники. Вода является одним из самых подвижных компонентов природной среды, которая в океанах, морях, озерах и водохранилищах имеет одни природные прелести, а в равнинных и горных реках - другие.

Реки Азербайджана, в основном, являются горными. На небольшом расстоянии они формируются и выходят на равнину. Расстояние между их истоком и выходом на равнину составляет от 15-20 до 30 км, а перепад на этом расстоянии составляет до 2000-3000 м. Поэтому в глубоких ущельях все время раздается шум текущей реки, который эхом рассыпается в горах, придавая им загадочную красоту. Подобные участки имеются в долинах р.р. Кусарчай, Кишчай, Тертер и других рек Азербайджана.

Вдоль русел рек в благоприятных рельефных условиях образуются водопады. В зависимости от морфометрии они имеют раз-

личные относительные высоты. В условиях Азербайджана имеется два типа водопадов: постояннодействующие, присущие горным рекам, и временнодействующие. При постоянной водности рек эти водопады в течение всего года действуют. Таких водопадов в республике много: Аѳурджа (р.Вельвеличай), Мыгынский (р.Дамирапаранчай), Гамзалийский (р.Гамзаличай), Гиринов и Сарыгюней (р.Кишчай), Илису (р.Курмухчай), Катех (р.Катехчай) и многие др.

Временнодействующие водопады своим существованием обязаны талым и дождевым водам. В период таяния ледников или прохождения дождей скапливающиеся в суходолах воды образуют водопады разной мощности. Особой красотой отличаются июльские и августовские водопады, образующиеся на склонах скалистых обрывов массивов Шахдага и Кызылкая (Боковой хребет).

Горные озера, независимо от их общей площади, глубины, состава воды или фауны, являются неповторимыми памятниками природы.

Своеобразной красотой обладают высокогорные ледниковые озера Туфан (Большой Кавказ), Алагелляр (Малый Кавказ), Батабат и Гекгель (Нахичеванская АССР) и многие другие. Мы обязаны беречь и сохранять прекраснейшие памятники природы — горные озера для туристов, альпинистов, а также для самой матери — природы.

Флористические памятники. Флора является одной из обозримых компонентов ландшафта. На равнинах и в горах в зависимости от климатических условий на наших глазах происходит смена растительности. Это — зеркальное отражение совокупности всех ландшафтообразующих факторов. Поэтому флора является не только одним из основных компонентов физико-географической среды, но и важным критерием или показателем внутренней структуры ландшафтообразующих факторов.

Флористические памятники природы по своим сочетаниям бывают разными. Одиночные флористические памятники, выделяющиеся в окружающем пространстве, придают особую красоту данному месту. Многие одиночные платаны вдоль дорог или во дворах архитектурных памятников посажены руками людей и сохранены в течение более 1500—1700 лет. Следовательно, история охраны природы идет вглубь веков. Экземпляры платана восточного,

знаменитые по всему Азербайджану, имеются в различных районах (Агдашский, Касум-Исмаиловский, Физулинский и т.д.) республики.

К флористическим памятникам относятся Султанобудский заповедник (дикие фисташки, эльдарская сосна), роща Багутчайских платанов, третичная ленкоранская гирканская флора, гекгельская сосна и многие другие, которые охраняются государством (заповедники, заказники). Отличными флористическими памятниками являются и отдельные деревья норбанда (Нахичеванская АССР), карагача (апшеронский полуостров), каштана съедобного (Куткашенский район), дубравы (Закатальский, Хачмасский районы) и многие др.

Отдельные виды деревьев, посаженные вдоль дорог, не только украшают дороги, но и вписываются в окружающий ландшафт. Такими великолепными участками в республике являются пирамидальные тополя вдоль дороги Хачмас-Куба или ореховая (греческий орех) аллея вдоль дороги Куткашен-Шеки-Закатала-Белоканы и многие другие. Каждый вид из имеющейся эндемичной и реликтовой флоры в условиях Азербайджанской ССР (железное дерево, каштанolistный дуб, дзельква и многие другие) является памятником природы, который необходимо оценить. Нужно беречь отдельные растения, которые кроме Азербайджана нигде в мире не произрастают. К ним относятся лотос каспийский (низовья р.Курь), сосна эльдарская (хр. Эльдар-оглу). Эти растения приводят в восторг впервые их увидевших.

Альпинисты восторгаются фаунистическими памятниками - турами дагестанскими, безоаровым козлом, муфлоном, туристы - косулями, кабанами, медведем бурым в лесу или джейранами - в степи. Редкая фауна - дикобраз, соя-полчок вызывает восхищение у туристов. Фазаном и турачом, кекликом и тетеревом, серой куропаткой и уларом, голубями и орлом богата природа Восточного Закавказья. Привезенные в Азербайджан отдельные виды фауны, в том числе и отлично акклиматизированные уссурийские пятнистые олени превратились в живые памятники природы.

В отдельных заповедниках можно встретить редчайших птиц: фламинго, лебедя, пеликана, цаплю, лысуху, султанку, стрепета и др., прилетающих из Азии, Европы, Африки и зимующих в Азербайджане. Немалое удовольствие может доставить ознакомление

с живыми памятниками природы.

Памятники редких ландшафтов. Разнообразие климатических условий способствует образованию уникальных уголков ландшафтных комплексов, которые по своей красоте создадут неповторимый пейзаж. В северо-восточном Азербайджане, в верховьях р.р. Гильгильчай и Вельвеличай имеется, так называемая Халлианская котловина (1000–1800 м). Она с севера окружена Кайтар–Каджинским, а с юга Главнокавказским хребтами. Протоки р. Гильгильчая перерезая Кайтар–Каджинский хребет, образовали ряд узких ущелий, в которых имеются выходы сернистых горячих минеральных источников. Леса, покрывающие днища котловин с высотой сменяются лугами, а последние – скалистыми водоразделами. В открывающейся к востоку панораме с юга видны горные леса, с севера – оголенные бедлендовне (южные) склоны Бокового хребта, а вдали – обширные просторы Каспийского моря, которые где-то сливаются с горизонтом.

Такие уникальные ландшафты имеются во многих уголках Азербайджана. Их следует изучить, превратить в национальные парки, курортные зоны, а при необходимости – в заказники и заповедники. Природные достопримечательности, сохраненные и дополненные руками человека, необходимо любить и охранять как богатое наследие для последующих поколений.

Г.Б. Григорян  
(Отдел географии ИГН АН Арм.ССР)

#### ПРИРОДНО-ЛАНДШАФТНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ОРГАНИЗАЦИИ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН

При рекреационной оценке горных ландшафтов необходимо исходить из широтно-зонального расположения территорий. Последнее является общим фоном, на котором под влиянием высоты местности и рельефа проявляется все многообразие природных ландшафтов. Первостепенное внимание следует обратить на высотный фактор: с высотой убывает атмосферное давление, весовое содержание кислорода, ухудшается тепловой режим и увеличивается ультрафиолетовое излучение.

Отсюда следует, что для правильного учета и оценки оздо-

ровительных ресурсов горных ландшафтов, в первую очередь, необходимо разработать высотную классификацию рекреационных условий. Последнее, как нам представляется, должно базироваться на ландшафтной классификации территории, т.е. высотно-ландшафтных ярусах.

В условиях Армянской ССР выделяются три уровня высотно-ландшафтной дифференциации: низкогорный, среднегорный и высокогорный.

Высокогорный ландшафтный ярус, в основном, представляет интерес для целей спортивного туризма и альпинизма. Здесь наблюдается обилие ультрафиолетовой радиации, большая амплитуда суточного колебания температуры воздуха, сравнительно ниже атмосферное давление и парциальное содержание кислорода. Высокогорные ландшафты Армении отличаются чистотой атмосферного воздуха, изумительной красотой горных вершин, форм рельефа, продуктов морозного выветривания, свежесохранившимися аппаратами вулканических извержений, обилием хрустально-чистых родников, озер и рек, пышными альпийскими лугами, коврами, троговыми долинами и пр.

В этом отношении определенный интерес представляют вершины Арагаца, Гегамского массива и Капутджуха.

На территории Армянской ССР повышенная теплообеспеченность увеличивает рекреационную значимость низкогорного ландшафтного яруса — для гелиотерапии, а мягкий и умеренный теплый климат лесных ландшафтов среднегорного яруса наиболее ценен для массового отдыха.

При рекреационном использовании природных ресурсов горных ландшафтов требуется выяснение следующих сторон проблемы:

- а) познание внутренних закономерностей развития ландшафтной среды рекреационных ресурсов (научно-теоретическая);
- б) определение технологических качеств рекреационных ресурсов среды для различных сторон жизни и деятельности рекреантов (техническая);
- в) определение эстетических качеств ландшафтной среды: достопримечательности, в том числе уникальность, контрастность, панорамность и др. (эстетическая).

Заметим, что каждый вид рекреационной деятельности имеет свои, только ему присущие требования к ландшафту, в соответствии с которыми следует провести оценку рекреационных ре-

сурсов территорий.

Для организации рекреационных территориальных систем (рекреационных зон), первым делом следует провести рекреационный анализ ландшафтов, направленных на решение следующих конкретных задач:

- а) выявление ландшафтно-рекреационных ресурсов территорий (территориальная дифференциация);
- б) определение их относительной ценности и конкретных параметров (запасы);
- в) выявление возможностей искусственного улучшения рекреационного потенциала и качества ландшафтной среды рекреационных объектов;
- г) разработка норм допустимых рекреационных нагрузок;
- д) выявление основных направлений в развитии ландшафтов при их рекреационном использовании и прогноз их развития на определенные сроки функционирования территориально-рекреационных систем.

Все вышеуказанные задачи могут быть решены на основе целенаправленных крупномасштабных ландшафтных исследований. Общественные ландшафтные карты, где даны также климатические параметры, редкие и уникальные природные образования, минеральные воды и лекарственные растения, могут послужить научной основой дальнейшего анализа территории для рекреационной планировки и организации рекреационно-территориальных систем.

Наряду с этим, рекреационную ценность представляют также карты природно-техногенных памятников и природно-охраняемых очагов.

При оценке и бонитировке ландшафтов для рекреации следует учесть функциональную сторону их рекреационной деятельности. В соответствии с этим выделяются четыре основные функциональные группы геокомплексов: лечебная, оздоровительная, спортивная и познавательная.

В первой группе большое требование предъявляется к бальнеологическим ресурсам ландшафтов. Рекреационно-оздоровительная группа направлена на восстановление и развитие физического и духовного потенциала людей. Она предъявляет высокие требования к уровню обслуживания отдыхающих к природным и культурно-историческим комплексам.

Основная функция рекреационно-познавательной группы — это духовное развитие человека, осуществляемое путем потребления природных и культурных ценностей (информаций). Для этой группы характерна очень высокая требовательность как к природным ландшафтам, так и к культурным комплексам. Здесь важны экзотичность, уникальность, разнообразие ландшафтов.

Заметим, что воздействие разнообразных занятий намного усиливает рекреационный эффект при их комбинировании. Подобное комбинирование особенно необходимо в условиях горных территорий, чему способствует ландшафтное многообразие на сравнительно маленькой территории.

На основе вышеуказанного проведено ландшафтно-рекреационное зонирование территории Армянской ССР.

Предлагаемая карта представляет собою опыт рекреационной бонитировки ценных ландшафтов республики с точки зрения научно-познавательной позиции и конструктивного планирования. Добавим, что рекреационная емкость горных ландшафтов не больше, чем равнинных. Причиной подобного является большой динамизм, экстремальность, мелкоконтурность и маломощность вертикальных структур горных ландшафтов.

С.Г.Шашикян  
(Отдел географии ИГиН АН Арм.ССР)

#### О РЕКРЕАЦИОННО-РЕСУРСНОМ РАЙОНИРОВАНИИ АРМЯНСКОЙ ССР

Рекреационно-ресурсное районирование (РРР) является одним из узловых задач рекреационной географии. Проблема эта особенно сложна для горных систем, где природные ресурсы отдыха и лечения изменяются как по горизонтали, так и по вертикали.

Занимаясь изучением природно-рекреационных ресурсов Армянской ССР, отличающейся исключительным сложным рельефом, на основе поэлементной оценки и оценки ландшафтных комплексов предложена схема рекреационно-ресурсного районирования.

Как известно, природно-рекреационные ресурсы в горных системах образуются путем сложного взаимодействия горизон-

тальных и вертикальных закономерностей. Исходя из этих особенностей предлагается, наряду с региональной, ввести и высотно-ярусную характеристику рекреационных ресурсов.

I. Ландшафтно-ярусная дифференциация рекреационных ресурсов изучаемого региона, разработанная А.Б.Багдасаряном (1972), основана на высотно-ярусном делении горных систем. При таком подходе учитывается тот факт, что геоэкологические показатели каждого яруса отличаются определенными условиями для жизни населения в целом и различными рекреационными занятиями - в частности.

Исходя из этого в Армянской ССР (в условиях континентальных субтропических гор) можно выделить следующие ландшафтно-рекреационные ярусы: равнинный, низкогорный, среднегорный, высокогорный.

Равнинный ярус распространяется до 1000-1100 м н.у.м. По рекреационным условиям этот ярус подразделяется на два подъяруса:

а) нижний (от 370 до 600-700 м н.у.м.) является единственным подъярусом, имеющим наиболее благоприятные ресурсы для санаторного лечения сердечно-сосудистых больных.

б) верхний (от 600-700 до 1000-1100 м н.у.м.) располагает ресурсами для летнего массового отдыха, туризма и круглогодичного санаторного лечения. Этот подъярус имеет условия для организации ранневесеннего и позднесеннего видов отдыха, для продления туристического сезона жителей северных районов.

Низкогорный ярус распространяется от 1000-1100 до 2000 м н.у.м. В условиях Армянской ССР его можно разделить на два подъяруса:

а) нижний (от 1000-1100 до 1500-1600 м н.у.м.). Этот подъярус является наиболее оптимальным в высотно-ландшафтном поясе для летнего отдыха, туризма, а также санаторно-курортного лечения.

б) верхний (от 1500-1600 до 2000 м н.у.м.). С этого подъяруса функциональный профиль рекреационных богатств определяется степенью воздействия высотного фактора на организм человека. Высотный фактор обуславливает сравнительную ограниченность контингента отдыхающих: отдых здоровых людей, спорт-оз-

доровительный отдых и туризм, а также санаторное лечение, но после прохождения рекреантами предварительной адаптации.

Среднегорный ярус распространяется от 2000 до 3000 м н. у.м. По рекреационным условиям этот ярус также можно разделить на два подъяруса:

а) нижний подъярус (от 2000 до 2400–2500 м н.у.м.).

Здесь уже определено чувствуется воздействие высоты на человека: у сердечных больных, а также у пожилых людей появляются симптомы кислородного голодания – признаки "горной болезни". Ресурсный потенциал этого подъяруса благоприятен для организации спорт-оздоровительного отдыха, туризма, альпинизма, а также санаторного лечения в сочетании с высотным фактором.

б) верхний подъярус (от 2400–2500 до 3000 м н.у.м.). В результате значительного понижения атмосферного давления и парциального давления кислорода, усиливаются признаки "горной болезни", а соответственно с этим ограничиваются рекреационные возможности (молодежный спорт-оздоровительный отдых, туризм и альпинизм).

Высокогорный ярус распространяется от 3000 до 4095 м н. у.м. В условиях Армянской ССР этот ярус доступен для сильно натренированных и адаптированных людей, поэтому здесь можно организовать туризм и альпинизм.

2. Региональная дифференциация ресурсных возможностей ярусов является вторым этапом РРР горных ландшафтов. Она основывается на различии геоэкологических показателей ландшафтов рекреационных ярусов.

На этом этапе в качестве дифференцирующих факторов выступают также антропогенные рекреационные ресурсы (культурно-исторические памятники, другие объекты и сооружения).

Следует отметить, что зачастую функциональное значение РР (природных и антропогенных) определяется рядом социально-экономических факторов: уровнем экономического развития региона, наличием трудовых ресурсов и объектов обслуживания, транспортной доступностью и степенью развития ее сети и т.п.

Учитывая вышеотмеченное для Армянской ССР предлагаются следующие единицы РРР: район, подрайон и местность.

Район – это крупная природно-экономическая единица, которая по своим РР и экономическим предпосылкам их освоения

способствует развитию нескольких целостных территориально-рекреационных систем (ТРС), которые в совокупности выступают как один из хозяйственных отраслей данного региона.

Рекреационный район, как правило, формируется в границах крупных природных районов. Но иногда, в зависимости от количества и функционального значения ресурсов, в рамках одного природного района может формироваться несколько рекреационных районов.

Рекреационный район обязательно охватывает ресурсы всех ярусов данного региона.

Подрайон представляет собой часть рекреационного района, который своими ресурсами способствует развитию определенных взаимодополняющих рекреационных систем. Подрайон, в основном, совпадает с отдельными речными бассейнами, а иногда с несколькими однородными бассейнами.

Местность выделяется внутри подрайона или двух смежных подрайонов в рамках рекреационного яруса и формирует ресурсы для определенных видов отдыха.

3. Благодаря предлагаемому методу, при рекреационно-ресурсном районировании выявлялся ряд специфических особенностей рекреационных ресурсов гор, как:

а) в горных ландшафтах имеется сравнительно стабильная функциональная дифференциация рекреационных ресурсов по высотно-ландшафтным поясам (рекреационным ярусам).

б) наблюдается внутриярусное горизонтальное большое, функциональное различие рекреационных ресурсов, которое служит основой для их региональной дифференциации.

в) полифункциональность ресурсов свойственна не только высшим, но и низшим рангам районирования, в данном случае, рекреационным местностям.

г) в горных ландшафтах наблюдается временная динамика и смена рекреационных потенциалов (функций) местности.

Целесообразное сочетание полифункциональности с временной динамикой ресурсов рекреационных местностей будет способствовать компактному развитию рекреационной индустрии, комплексному рациональному использованию и охране ценных горных ландшафтов. Учет последнего фактора особенно необходим для такого горного малоземельного региона, каким является Армянская ССР.

Л.Ф.Ходорков, А.В.Блинов, Л.И.Букреева  
(Проблемная научно-исследовательская лаборатория  
по иностранному туризму)

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ЗАКАВКАЗЬЯ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ТУРИЗМА

1. В настоящее время иностранный туризм в СССР, характеризующийся устойчивым ростом, приобретает все большее значение как крупный потребитель рекреационных ресурсов страны. Важной задачей его развития становится поиск наиболее рациональных форм сочетания иностранного туризма как формирующейся отрасли народного хозяйства с другими отраслями экономики страны.

2. На современном этапе основным методом исследования туристских возможностей СССР для целей иностранного туризма стало изучение не отдельного туристского центра, а региона, представляющего собой единое целое. Это обеспечит наиболее полное и рациональное использование рекреационных ресурсов, а также создаст возможность для долгосрочного планирования развития иностранного туризма на территории как данного региона, так и всей страны.

С этой целью в Проблемной научно-исследовательской лаборатории по иностранному туризму было проведено районирование территории СССР для иностранного туризма, в результате чего было выделено 18 районов, одним из которых является Закавказье.

3. Основным условием оптимального развития иностранного туризма является комплексный подход к его изучению и планированию. При разработке проектов туристского освоения какого-либо природного объекта необходим всесторонний учет всех факторов, в той или иной степени влияющих на развитие иностранного туризма. Так, например, район Бахмаро привлекателен с точки зрения природных ресурсов, но отсутствие надлежащих подъездных путей, инфраструктуры, трудовых ресурсов и т.д. делает нецелесообразным и малоэффективным его освоение в настоящее время.

4. Важная задача в развитии иностранного туризма в Закавказье состоит в наиболее эффективном использовании мате-

риальной базы и туристских ресурсов, в сокращении сезонности.

Поэтому представляется целесообразным создание моделей туристских маршрутов. Одним из примеров такого маршрута может быть автобусный тур Баку - Шеки - Телави - Тбилиси, который способствует максимальному использованию туристских возможностей всех этих центров. С целью более эффективной эксплуатации этого маршрута целесообразно в дальнейшем продолжить его до Еревана и в Среднюю Азию.

5. По нашему мнению, еще недостаточно используются горно-лыжные курорты. Мало внимания уделяется, например, району Телави, где есть и материальная база, и хорошие природные условия. Наиболее рациональное использование туристско-рекреационных ресурсов этого района возможно лишь после проведения работ по улучшению качества и увеличению набора спортивно-технических сооружений.

Большого внимания заслуживает район Цахкадзора. Необходимо учитывать, что этот район пригоден не только для развития горнолыжного спорта, но и для организации катания на равнинных лыжах, тем более, что на международном туристском рынке в последнее время резко повысился спрос на этот вид спорта.

6. Особое внимание при организации горных курортов должно уделяться тому, чтобы их можно было использовать не только в горнолыжный сезон, но и летом для занятий альпинизмом, для организации пеших походов и т.п. На этих курортах необходимо предусмотреть штат опытных инструкторов. В данных местах следует создавать не просто гостиничные комплексы, а туристские и горнолыжные базы со всей необходимой инфраструктурой.

Кроме того следует использовать и такие уникальные особенности территорий, как, например, серные источники в районе Бакуриани. На их базе возможно развитие бальнеологического курорта с использованием его иностранцами. В районе Телави большой интерес для познавательного туризма представляет развитие виноградарства и виноделия.

Перспективным может стать в этих районах развитие конного туризма.

7. Районом повышенного спроса со стороны иностранного туризма по-прежнему будет оставаться Черноморское побережье.

К настоящему времени на территории Закавказья уже сложилась определенная система черноморских курортов: Сухуми, Кобулет, Батуми, которые являются неотъемлемой частью курортной зоны Черноморского побережья СССР, включая Одессу, Крым, Сочи. Поэтому при районировании территории СССР для иностранного туризма, проведенном Лабораторией, Черноморское побережье выделено в самостоятельный туристский район.

Поскольку дальнейшее экстенсивное развитие Черноморского побережья Закавказья может повлечь за собой разрушение рекреационных ресурсов, нам представляется целесообразным расширять материально-техническую базу для отдыха иностранных туристов на море за счет Каспийского побережья Закавказья.

8. Одним из основных видов иностранного туризма в Советский Союз останется познавательный туризм. И в этой связи важной составной частью рекреационных ресурсов, обеспечивающих устойчивый интерес иностранных туристов к поездкам в СССР, являются не столько природные, сколько антропогенные ресурсы, такие, как памятники архитектуры, истории, социально-экономические объекты, национальные обычаи, традиции и т.д. Закавказье в полном объеме обладает такими ресурсами.

В целом можно сказать, что многообразие рекреационных ресурсов Закавказья дает возможность для развития самых различных видов туризма: познавательного, спортивного, туров на лечение и отдых и т.д.

Р. Чарчоглян

(Управление по иностранному туризму  
при Совете Министров Армянской ССР)

#### СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНОСТРАННОГО ТУРИЗМА В АРМЯНСКОЙ ССР

Благодаря своеобразию природных условий, многогранности хозяйственной и культурной жизни, наличию богатого, многовекового наследия духовной и материальной культуры, Армения располагает большими возможностями для широкой организации индустрии иностранного туризма.

Поток туристов, в том числе и иностранных, растет быст-

рыми темпами. За последние 10 лет количество иностранных туристов, прибывающих в Армению, значительно возросло, и в 1980 году по сравнению с 1970 годом оно увеличилось почти в 6 раз.

В результате работы, проведенной Центральным научно-исследовательским экспериментально-проектным институтом торговых зданий и комплексов туризма совместно с республиканскими организациями было разработано размещение туристских баз, намечены туристские маршруты и выявлены наиболее интересные в историко-культурном и этнографическом отношении объекты материальной культуры, рекомендуемые для показа туристам.

В основу генеральной схемы создания до 1990 года системы туристских предприятий Армении положена организация семи туристских зон, охватывающих места концентрации наиболее интересных объектов показа и районов, благоприятных в ландшафтном и природно-климатическом отношении, имеющих удобные транспортные коммуникации.

Проект туристских комплексов Армении предусматривает создание оптимальных условий для использования туризма в идеологических целях с показом выдающихся достижений древней и современной культуры Армении, а также превращение туризма в высокодоходную отрасль хозяйства республики. Основной поток туристов планируется из центральной и северо-западной европейской части страны и в значительно меньшей степени из западной, юго-западной и восточной частей страны. Основные выезды в республику осуществляются по авиалиниям через аэропорты в Ереване, по автодорогам — в Ереван через Тбилиси с дальнейшим выходом через село Маркара в Турцию, по железной дороге через Тбилиси и Баку. Железнодорожным путем туристы прибывают в Армению через Турцию (в Ленинакан) и Иран (в Джульфу).

Назначение и функциональный характер зоны туризма в общей системе туристских мероприятий определены в зависимости от специфических природных, климатических и этнографических возможностей зон, а также дорожно-транспортных условий.

Для создания системы туристских предприятий, ввода в действие главной туристской оси системы Ереван — озеро Севан, проектом предусматривается, в первую очередь, концентрация строительства всех видов предприятий обслуживания туристов

в двух ведущих зонах: Ереванской и Севанской, затем в Лени-  
наканской, Кироваканской, Дилижанской, Зангезурской и Джермук-  
ской туристских зонах. На первом этапе будут использоваться  
существующие и строящиеся Советом по туризму туристские базы.

Ереванская туристская зона. Более 60 процентов всех при-  
езжающих в республику туристов (а иностранных туристов почти  
90%) начинают знакомство с ее столицей – Ереваном. Ереванскую  
зону посещают все туристы, путешествующие по республике. Глав-  
ный туристский центр зоны размещается в Ереване. Он осущест-  
вляет административное и хозяйственное руководство туризмом  
не только в своей зоне, но и по всей республике. Ереванский  
главный туристический центр организует радиальные экскурсии  
по городу и по важнейшим объектам показа, расположенным  
вблизи города (Эчмиадзин, Гарни, Гегард, комплекс памятников  
Сардарапатовской битвы и др.), одновременно обслуживает турист-  
тов, следующих по разным маршрутам. Кроме главного туристско-  
го центра, который будет расположен слева от Эчмиадзинской  
дороги, на плато у восточного берега Ереванского озера, для  
размещения туристов в Ереване будут использованы туристские  
базы (гостиницы "Ани", "Армения", и "Двин"), а в будущем –  
строящиеся по заказам Управления по иностранному туризму гости-  
ница на 500 мест и кемпинг на 200 мест.

Севанская туристская зона – основная зона отдыха. Все  
туристы, прибывающие в республику на срок более трех дней,  
посещают эту зону и отдыхают в ее туристских центрах от од-  
ного до десяти дней. Административный и хозяйственный центр  
главного туристского центра Севанской зоны "Шоржа" будет соз-  
дан на Артанишском полуострове и представит собой автономное  
хозяйство с полным комплексом объектов туристского обслужи-  
вания и базовых предприятий. Эти туристские центры обеспе-  
чат также долговременный отдых и радиальные экскурсии. Здесь  
уже создан мотель Интуриста "Севан" на 216 мест.

Предусматриваются также туристские центры в Мартуни и  
у села Цовагич, которые будут предназначены для сезонного  
использования. В состав сооружений севанского комплекса бу-  
дут входить турбазы, мотели, пансионаты, кемпинги, кинокон-  
цертный зал, яхтоотель и спортивные сооружения с плаватель-  
ными бассейнами. По озеру Севан кроме дублирующего транспор-

та для перевозки туристов, предусмотрены прогулки на теплоходах, катерах и яхтах.

Ленинаканская туристская зона - въездная зона экскурсионного обслуживания. Она будет принимать около 5 процентов всего потока туристов, следующего из Грузии и иностранных туристов, прибывающих через Турцию. В зоне будут созданы два туристских центра для отечественных туристов в Ленинакане и в районе поселка Неркин-Талин.

Кироваканская туристская зона - въездная зона экскурсионного обслуживания и зимнего отдыха. Главный туристский центр в Кировакане круглогодичного действия. Он организует экскурсии на все объекты показа своей зоны и обслужит туристов, следующих по маршруту.

Дилижанская туристская зона - въездная зона экскурсионного обслуживания и отдыха. Ее будет посещать около 40 процентов туристов, приезжающих в республику. Для обслуживания туристов будут созданы туристские центры в Дилижане, Иджеване и на озере Парз-лич.

Джермукская туристская зона - транзитная зона экскурсионного обслуживания сезонного действия. Развитие этой зоны намечено на расчетный срок после строительства благоустроенных дорог, которые свяжут Севанскую зону отдыха с Зангезурской туристской зоной. Для иностранных туристов она будет служить базой лечения.

Зангезурская туристская зона - въездная зона экскурсионного обслуживания и отдыха. Она будет принимать около 10 процентов туристов, приезжающих в Армению. Зангезурская зона по своей красоте и своеобразию природы станет одной из основных туристских зон в Армении. Для обслуживания туристов этой зоны будут созданы туристские центры в городе Горисе и древней армянской деревне Шинуайр.

В проекте развития индустрии туризма в Армении предусмотрены 10 основных маршрутов, учитывающих взаимодействие возможных направлений движения туристов от пунктов въезда до пунктов въезда, виды и цели путешествия, транспортные средства, категории и время пребывания туристов в республике. По этим маршрутам разработаны сценарные планы "жизни" туриста с перечнем возможных мероприятий в пунктах пребывания.

Движение туристов по разработанным маршрутам будет осуществляться в основном по существующим дорогам союзного и республиканского значения. Ввиду того, что автомобильные дороги Армении проходят по сильно пересеченной местности и имеют зачастую значительную извилистость с малым радиусом поворотов, крутые спуски и подъемы, значительная часть из них должна быть реконструирована и благоустроена. На отдельных маршрутах и горных, труднодоступных местах в летнее время предусматривается использование также дублирующего транспорта: водного — по озеру Севан, воздушно вертолетной линии Ереван-Шоржа и местных воздушных линий Ереван-Горис и Ереван-Севан.

Предполагаемые маршруты: По республикам Закавказья, Пять дней на Севане, Путешествие в Зангезур, Северная Армения — центр, По центральной Армении, По древним крепостям и поселениям Армении, По древним монастырским комплексам, По Армении, Зима в Гутарке.

Наряду с выполнением познавательной, культурно-просветительной и воспитательной функций, туризм является серьезным экономическим вкладом в бюджет республики и страны. Таким образом, перспективное развитие иностранного туризма в Армянской ССР до 1990 года по этапам 1981—1985 г.г., 1986—1990 г.г. будет осуществляться с возрастающими темпами за счет строительства собственной материально-технической базы других ведомств. Общими усилиями и активным участием всех нас мы должны превратить Армению в страну туризма, сделать туризм одной из важных, доходных отраслей народного хозяйства. В нашей республике для этого имеются все потенциальные возможности.

В.Н.Сергеев

(Всесоюзная научно-исследовательская лаборатория по туризму и экскурсиям)

#### ВОССТАНОВИТЕЛЬНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТУРИСТСКОГО ОТДЫХА В ЗАКАВКАЗЬЕ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

Устойчивые теплые погоды, разнообразие рельефа, обилие памятников истории и архитектуры закавказских республик способствуют организации там полноценного активного отдыха туристов во все сезоны года. Особого внимания заслуживают благопри-

ятные для активного отдыха погоды весеннего и осеннего сезонов в этом регионе.

Представляет интерес изучение восстановительно-оздоровительной эффективности туристского отдыха в Закавказье в различные сезоны и в сравнении с другими климатическими районами страны. Этот вопрос изучен нами у 86 практически здоровых молодых людей с недостаточным физическим развитием (вторая медицинская группа). При этом использовалась комплексная межсистемная методика оценки функционального состояния организма, включающая тесты на умственную утомляемость, степ-тест, пробу с физической, дыхательной и мышечной нагрузками, повышающими информативность методик исследования сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем организма. Исследования осуществлялись на второй и одиннадцатый дни пребывания туристов в туристских учреждениях, а у части из них — на пятый и пятнадцатый дни. Тщательно учитывался режим отдыха, осуществлялся хронометраж дней отдыха туристов, табличным методом подсчитывались энергетические затраты на физические нагрузки. В летнем варианте отдыха последние составляли 700–800 ккал, в весеннем — 770 ккал, в осеннем — 650–770 ккал и в зимнем — 400 ккал.

Среднегодовая эффективность туристского отдыха в Закавказье составляла 6,9 балла (при десятибалльной шкале оценки), что несколько превышает результаты отдыха, изученные нами в 14 климатических районах страны (6,8 балла).

Наиболее высоким был эффект весеннего отдыха (7,3 балла), результаты которого превысили эффект весеннего отдыха в II других климатических зонах, включая Крым (6,7 балла) и Северный Кавказ (7,2 балла). Он был на 14% выше, чем весенний отдых в Подмосковье (6,4 балла). Отмечено относительно быстрое и существенное улучшение показателей нервной деятельности, в частности, снятие симптомов утомления и повышение показателей нервной работоспособности. Интегральная оценка нейродинамики (7,6 балла) превышала результаты изменений нервной деятельности в остальных климатических районах.

Относительно других районов достаточно высок был результат и положительных сдвигов со стороны сердечно-сосудистой (7,3) и дыхательной систем (7,1 балл), что можно объяснить

тренирующим действием прогулок и походов в гористой местности в условиях прохладного разреженного и ионизированного горного воздуха. В то же время отмечается весьма незначительный эффект со стороны мышечной деятельности (6,3 балла) ввиду слабого использования на маршруте спортивно-игрового метода.

Выше, чем в других районах оказались результаты и осеннего отдыха в Закавказье (7,0 балла). В отличие от других сезонов этот отдых оказал наиболее выраженные положительные сдвиги со стороны показателей мышечной деятельности (сила, выносливость мышц), чему способствовала хорошая организация спортивных игр (волейбол, настольный теннис) на туристской базе "Кирово-Аванская".

Ниже среднего по 14 районам страны оказался отдых в Закавказье летом (6,7 балла), превышающий результат летнего отдыха лишь в Средней Азии. Относительно низкая оздоровительная эффективность отдыха в это время года может быть связана с жаркой погодой, с повышенной в том сезоне влажностью воздуха, оказывающей расслабляющее влияние на организм приезжих людей. При этом самый низкий эффект (5,8 балла) отмечался со стороны дыхательной системы, а наиболее выраженный - по нейродинамике (6,9 балла). В зимнем сезоне несмотря на благоприятные погодно-климатические условия среднегорья, где стояла сухая, солнечная, слабозимняя погода, оздоровительный эффект отдыха оказался весьма посредственным (6,6 балла), уступая результатам отдыха в этом сезоне в Прибалтике (7,0), на Южном Урале (7,1) и Северном Кавказе (7,4). Низкий результат зимнего отдыха в Закавказье можно связать с временными организационно-техническими факторами, обусловившими малоподвижный режим отдыха туристов в помещении турбазы.

Богатые климато-ландшафтные, историко-археологические и другие рекреационные ресурсы Закавказья могут оказать гораздо более существенное оздоровительное воздействие на организм туристов при разработке и внедрении более совершенных программ отдыха, включающих систематическое применение туристских (хотя бы однодневных) походов, спортивных игр, плавания в бассейнах и климатозакаливающих воздействий (ночной сон на верандах, сауна, солнечные и воздушные дозированные ванны и т.п.). Это положительно скажется и на популярности ту-

ристского отдыха в регионе во все сезоны года.

Л. Ф. Баталева

(Всесоюзная научно-исследовательская лаборатория по туризму и экскурсиям)

СПРОС РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ СССР НА ОРГАНИЗОВАННЫЕ  
ТУРИСТСКИЕ ПУТЕШЕСТВИЯ В ЗАКАВКАЗЬЕ  
(Социологический аспект)

Одновременно с ростом объема услуг туристско-экскурсионной отрасли развиваются и дифференцируются запросы населения. В этой связи все более насущной становится необходимость исследования потребителей туристского рынка и определения возможных изменений из запросов в будущем.

Изучение потребностей населения на туристские путешествия с позиций нормативного подхода неприемлемо, так как нельзя выделить для разных лиц объективную основу выбора.

В нашем случае основой получения информации о потребностях, спросе населения СССР на туристские путешествия в Закавказье служил социологический метод оценки.

Учитывая чисто социальный характер туризма в СССР и доступность его для самых широких слоев трудящихся, платежеспособный спрос населения не изучался.

Данные о спросе получены из материалов двух Всесоюзных анкетных опросов туристов, проведенных в 1977-1978 г.г. и в 1980 году (более 10 тысяч анкет).

Закавказье (без Черноморского побережья) имеет большие туристские возможности, базирующиеся как на богатых природных ресурсах, так и на значительном количестве памятников истории и культуры. Однако, спрос на туристские путешествия по Закавказью пока относительно не велик - 1,5% из 40 млн. потенциальных потребителей туристской отрасли: из них 1,1% - в теплое время года, 0,4% - в холодное.

Закавказье пользуется большей популярностью у женщин (65%) по сравнению с мужчинами (35%).

Возрастные группы населения в спросе на туризм в Закавказье представлены довольно разнообразно, однако прослежено

большее тяготение к региону молодежных групп.

Социальные группы представлены в основном рабочими, служащими предприятий и учреждений, ИТР и студентами.

Жители Центрального, Поволжского, Западно-Сибирского, Донецко-Приднепровского крупных экономических районов предъявляют спрос на проведение отпуска в путешествии по Закавказью более повышенный, в отличие от жителей других районов.

В теплое время года избираются, в основном, линейные автобусные маршруты с проживанием на туристских базах и в гостиницах.

Любители пешеходных путешествий занимают в спросе второе место и избирают для проживания только турбазы и приюты с двадцатидневным туром. Большая часть населения, избравшая Закавказье, предпочитает заканчивать свое путешествие у моря.

Около 15% туристов предъявили спрос на семейный отдых с детьми радиального типа, продолжительностью 10-15 дней, с проживанием на турбазах и в гостиницах.

В холодное время года около двух третей туристов предъявляют спрос на радиальные маршруты с катанием на горных лыжах и санях, с проживанием в комфортабельных гостиницах, продолжительностью путешествий 13-18 дней.

Рынок спрос и на линейные автобусные маршруты с большой познавательной программой, с проживанием только в гостиницах. Автобусные маршруты зимой в Закавказье выбрал для отдыха каждый четвертый турист из всех предъявивших спрос на зимние путешествия в регионе.

Полученные материалы могут помочь туристским организациям правильнее подойти к планированию развития туризма в регионе, а в конечном итоге приблизить выявленный спрос к фактическому предложению.

С.И.Рагимов, Н.А.Бабаханов  
(Азербайджанский республиканский совет по  
туризму и экскурсиям  
Азербайджанский институт народного хозяйства)

ПРИРОДНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА  
В АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР

Азербайджанская ССР по своим курортно-туристическим богатствам является одной из богатейших республик страны. В стране много популярных традиционных мест отдыха и туризма. Однако немногие пока знают, что по другую сторону Кавказских гор, на Каспийском побережье, в Азербайджанской ССР находится не менее привлекательный туристский край, по своим природным и климатическим условиям не уступающий Черноморью.

Кавказские горы и песчаные пляжи Каспия, субтропики Ленкорани и полупустыни, вечные снега и реликтовые деревья - все это Азербайджан. У нас обнаружено 80 процентов разновидностей минеральных вод, имеющих на земном шаре - аналоги "Нарзана", "Боржом", "Нафтуси", мацестинских и других знаменитых вод.

Но было бы неправильно сводить ресурсы отдыха республики исключительно к благоприятным природно-климатическим условиям. У нас огромное количество уникальных памятников истории. Чрезвычайно богата и культурная жизнь республики. Туристы и экскурсанты с удовольствием посещают новые современные города.

В пределах нашей республики побережье делится на несколько зон. Наиболее северная из них - Яламинское взморье: относительно умеренный климат, песчаные пляжи, протянувшиеся на десятки километров, мелкое, удобное для купания море, густые леса. Солнечная погода здесь, как впрочем, почти на всем побережье, отличается завидной устойчивостью. Азербайджан отличается изобилием часов солнечного сияния.

Южнее расположен Апшеронский полуостров, северо-восточное побережье которого представляет собой золотистые песчаные отмели и дюны. Главный Кавказский хребет, в основном, препятствует проникновению сюда прохладных ветров, море здесь прогревается до 27-29 градусов, а купальный сезон длится минимум шесть месяцев. Здесь же расположены минеральные источни-

ки, целебная грязь. Некоторые участки Апшеронского побережья обладают микроклиматом, способствующим лечению сердечно-сосудистых заболеваний и ныне там функционируют крупные кардиологические курорты. Однако следует отметить, что чрезвычайно богатые туристские ресурсы Азербайджана пока освоены слабо. Хотя Каспийское побережье Азербайджана достаточно хорошо обеспечено транспортными путями, а экономический потенциал республики ныне очень высок, что также имеет немаловажное значение для создания мощной индустрии отдыха. Каспий может в значительной мере разгрузить черноморские здравницы, однако для этого предстоит многое сделать.

Уровень развития туризма в Азербайджане сегодня можно проследить по таким цифрам: в X пятилетке было обслужено 952,8 тыс. туристов или на 466,5 тыс. человек больше, чем в XI пятилетке и 5 млн. 851,3 тыс. экскурсантов или на 274,0 тыс. больше, чем в IX пятилетке. Предоставлено услуг на 61,8 млн. руб. или на 26,8 млн. руб. больше, чем в IX пятилетке.

За год мы обслуживаем около 190 тысяч туристов и 1 млн. 300 тысяч экскурсантов. По территории Азербайджана пролегают четырнадцать всесоюзных и шесть местных туристских маршрутов. Путешественники имеют возможность отдыхать на девяти турбазах, расположенных в самых красивейших местах.

За годы X пятилетки развитие туризма в Азербайджане шло особенно высокими темпами. Заметно выросла и окрепла материальная база. В частности, в Баку была построена туристская гостиница на 342 места, а в Куткашенском районе — турбаза "Кавказ" на 350 мест, на 300 мест расширились крупнейшие туристские базы "Хазар" и "Достлуг" на Яламинском взморье. За это время введено в эксплуатацию 1986 койко-мест.

В настоящее время на туристских базах республики одновременно могут отдохнуть 3000 человек.

Скоро вступит в строй еще одна бакинская гостиница "Апшерон", увеличится поток и иностранных туристов, прибывающих в нашу республику по линии профсоюзов.

Развитие туризма в республике рассматривается в тесной связи с комплексным освоением курортных возможностей Азербайджана в целом. Это и понятно: создание всесоюзной здравницы

на Каспийском побережье Кавказа требует решения многих хозяйственных проблем, а поэтому нуждается в тщательном изучении и четком планировании. И строительство туристских учреждений — это составная часть единого плана сооружения курортно-оздоровительных объектов.

В XI пятилетке республиканскому совету предстоит решать сложные и ответственные задачи. На это нас нацеливает принятое недавно постановление ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС "О дальнейшем развитии и совершенствовании туристско-экскурсионного дела в стране".

Учитывая огромное социальное значение туризма и экскурсий в рациональном использовании свободного времени, повышении культурного уровня и идейно-политического воспитания, а также его высокий оздоровительный и народнохозяйственный эффект, особенно в плане расширения объема платных услуг, оказываемых населению, в XI пятилетке предусмотрено увеличить объем капитальных вложений для дальнейшего развития собственной материально-технической базы.

На строительство туристских объектов в XI пятилетке будет направлено около 12 млн. рублей: это строительство на Апшеронском полуострове в районе Бильгя турбазы на 500 мест и кемпинга у сел. Нардаран — на 350 мест; на Яламинском взморье планируется приступить к созданию первой очереди туристского комплекса вместимостью 1100 человек; строительство тургостиниц в Нахичеване, Ленкоране, Мингечауре — на 300 мест каждая; расширение турбаз в Шуше и Закаталах с целью доведения их мощности до 300 койко-мест.

По прогнозным оценкам (А.А.Салманов, Р.М.Касумов) Каспийское приморье Азербайджана в перспективе может принять более 850 тысяч отдыхающих всех категорий.

Сейчас создание новых промышленных предприятий, не связанных с курортным хозяйством, в прибрежной зоне строго ограничено. Речь идет о резервировании территории для санаторно-курортного и туристического строительства, чтобы в ближайшей перспективе Каспийское побережье Кавказа превратить в крупный район лечения, отдыха и туризма. А это значит, что еще в более полной мере будет реализовываться право советских людей на отдых, гарантированное Советской Конституцией, право, кото-

рым уже сегодня пользуются трудящиеся, прибывающие по туристским путевкам в гостеприимный Азербайджан со всех концов страны.

М.С.Касимов

### НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИМОРСКИХ ЗОН АЗЕРБАЙДЖАНА В РЕКРЕАЦИОННЫХ ЦЕЛЯХ

В решениях XXVI съезда КПСС уделено серьезное внимание совершенствованию организации отдыха трудящихся. Специфические условия жизни современных городов (загрязнение воздушного бассейна вредными выбросами промышленных предприятий и выхлопными газами автомобилей, шум, недостаточное развитие зеленых насаждений, понижение интенсивности ультрафиолетовой радиации и т.д.) выдвигают на первый план проблему организации загородного отдыха — не только длительного, но и кратковременного.

Условие эффективности загородного отдыха — это организация его в местностях с хорошими природными, особенно климатическими условиями, где природная среда, такие ее объекты, как атмосферный воздух, природные водоемы, почвы не подвержены интенсивному антропогенному воздействию. В Азербайджане, где более половины населения проживает вблизи побережья Каспийского моря, привлекают внимание, в качестве рекреационных зон, прежде всего приморские территории. Проведенный нами опрос взрослого населения города Баку показал, что значительное большинство опрошенных предпочитают проводить длительный и кратковременный отдых на побережье.

Нами проведено климатологическое и гигиеническое изучение двух приморских зон Азербайджана: приморской полосы Самур-Дивичинской низменности (раздельно северного — Набраньского и южного — Дивичинского участков), а также побережья Апшеронского полуострова.

Для получения климатологической характеристики выделенных зон были обработаны каталоги погод за десятилетний период по пунктам Низовая (Набраньский участок), Кызыл-Бурун (Дивичинский участок) и Мардакяны (Апшеронское побережье). Для по-

лечения гигиенической характеристики проводились систематические исследования проб воздуха, морской воды и почвы. В воздухе исследовалось содержание окиси углерода, углеводородов, сернистого газа, окислов азота, пыли и сажи. В воде определялись концентрации нефтепродуктов, содержание органических веществ и бактериальная загрязненность. В почве определялось содержание органических веществ и бактериальная обеспеченность. На Апшеронском побережье пробы воздуха, морской воды и почвы отбирались как на северо-западном, так и на юго-восточном побережье, в районе действующих пляжей.

В климатологической характеристике каждой из зон нас больше всего интересовала повторяемость погод, не ограничивающих пребывание на открытом воздухе, так как загородный отдых — это прежде всего отдых на открытом воздухе. Набраньский и Дивичинский участки в этом отношении имеют несомненные преимущества перед Апшеронским побережьем. Как в холодное, так и теплое время года, повторяемость погод "без ограничений" там почти в полтора раза выше, чем на Апшеронском побережье (57-72% против 44%). Гигиеническое изучение показало, что в приморской полосе Самур-Дивичинской низменности морская вода, воздух и почва практически не загрязнены, на северо-западном побережье Апшерона их загрязненность умеренная, на юго-восточном побережье — значительная.

На основании полученных данных считаем необходимым:

1. Сеть оздоровительных учреждений длительного отдыха для нужд населения Баку развивать преимущественно в приморской полосе Самур-Дивичинской низменности.

2. Северо-западное побережье Апшерона резервировать для размещения учреждений и мест массового кратковременного отдыха.

3. Форсировать мероприятия по дальнейшему оздоровлению воздушного бассейна г.Баку и очистке Бакинской бухты для повышения эффективности рекреационного использования юго-восточного побережья Апшерона.

РЕКРЕАЦИОННАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ НАГОРНО-КАРАБАХСКОЙ  
АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР

Нагорно-Карабахская Автономная область занимает видное место в республике по рекреационным ресурсам.

Прекрасные природные условия НКАО - легко доступные горы, покрытые лесами, субальпийской растительностью, многочисленные минеральные источники, исторические памятники являются важной предпосылкой для развития рекреационного дела.

Территория Нагорно-Карабахской Автономной области весьма благоприятна для организации массового отдыха населения.

Курортно-рекреационные ресурсы НКАО охватывают горный рельеф, субтропический климат, леса, минеральные воды, природные и историко-архитектурные памятники, каждая из которых играет специфическую роль в формировании Ширлан-Шушинского, Степанакертского курортно-рекреационного комплекса НКАО.

В НКАО возможны различные рекреационные занятия, которые будут развиваться по мере освоения территории. Рекреационные особенности ландшафтов района позволяют широко рекомендовать кратковременный отдых, что должно согласоваться с потребностями в отдыхе населения. Ресурсы можно использовать также для длительного отдыха, что значительно сократит затруднительные выезды в отпуска в отдаленные рекреационные зоны страны. Кроме того имеются некоторые условия для развития охотничьего туризма.

Главными предпосылками для дальнейшего развития рекреационного дела являются бальнеологические ресурсы НКАО, представленные многочисленными лечебно-питьевыми минеральными источниками, которые сосредоточены во II группе с 18 основными выходами.

Наибольший интерес представляют Ширланская и Туршсуинская группы источников, расположенные в живописной зоне на высоте 1500-1800 м н.у.м., ниже которой простираются леса и фруктовые сады. Источники находятся у подножия г.Сарьбаба в 20-22 км к западу от г.Шуша, по левую сторону шоссеиной дороги Степанакерт-Лачин. Имеющиеся здесь 7 минеральных источни-

ков расположены друг от друга на расстоянии 1-4 км, при том Ширланская в составе 3-х источников, находятся почти в одном ряду. Воды источников углекисложелезистые с температурой 9-10°. В составе Ширланской воды содержится значительное количество магния, который в других источниках района не встречается. Она насыщена свободным углекислым газом в количестве 2376 мг/л. Дебит источника равен 36 тыс. л/сутки (3140 м<sup>3</sup>/год). Воды источников по своему физико-химическому составу подобны кисловодскому нарзану.

Важное лечебно-бальнеологическое значение имеют и источники Гадрутского района, расположенные в живописной лесной зоне, в 5-6 км к западу от с.Тут. Холодная, на вкус кисловатая вода, с дебитом 11-12 тыс. л/сутки (4015-4380 м<sup>3</sup>/год), с температурой 10-12°С.

В Мартунинском районе известны 2 группы источников - Зарданашенская и Кирсская, расположенные на берегу Ишханчай у восточного подножья г.Кирс. На протяжении 40 км по руслу реки встречается много выходов, насыщенных свободным углекислым газом (1959 мг/л), выходящих из плотных слоистых песчаников. Холодная вода с температурой 5-6°С насыщена гидроокисью железа. Дебит источников у главного выхода 3 тыс. л/сутки (1095 м<sup>3</sup>/год). Источник Кирс с небольшим дебитом расположен на берегу р.Ишханчай и по физико-химическому составу сходен с источником Зарданашен.

Мардакертский район имеет 3 источника - Черектар, Колатаги и Мехмана, из которых наибольший интерес представляет Черектарский, расположенный в долине р.Тертер, в 6 км от с.Черектар. Вода его с дебитом 8 тыс. л/сутки (2920 м<sup>3</sup>/год) с температурой 11-12°С насыщена углекислым газом. Колатагский источник с дебитом 2160 л/сутки (788 м<sup>3</sup>/год) находится в 2 км к северу от одноименного селения. Два выхода источника имеют суточный дебит 6 тыс. л/сутки (2372 м<sup>3</sup>/год). Вода имеет кисловатый вкус с температурой 10°С и используется местным населением для питья.

Использование рекреационных, курортных, санаторно-бальнеологических ресурсов НКАО связано с решением ряда задач. В этом направлении важным являются выявление и использование свободных трудовых ресурсов, рациональное размещение рекреа-

ационных учреждений по территории с учетом природно-климатических условий, создание местных строительных и ремонтных баз, развитие высокопродуктивного сельского хозяйства и пищевой промышленности, обеспечивающих в максимальной мере потребности рекреантов и местного населения в продовольствии и т.д.

Характер рельефа, географическое положение района, хорошо развитая сеть шоссе и тропинки, климатические условия, значительное количество памятников материальной культуры, рассредоточенные по всей области, например, крепости в Агдаме, Аскеране, мавзолей в Физули, Шуше, монастырь в с.Ванк, дворец и замок в Шуше и др., а также интересные природные достопримечательности, такие, как Азыхская пещера, сталактитовая пещера у с.Тут и др. позволяют организовать и развивать разнообразные экскурсии, летние и зимние виды туризма в НКАО.

Учитывая вышеизложенное следует отметить:

1. богатые и разнообразные рекреационные ресурсы территории в настоящее время мало изучены и используются недостаточно;

2. нужно изучать эти рекреационные ресурсы, в том числе многочисленные лечебно-питьевые минеральные источники, планировать строительство заводов розлива;

3. горный рельеф, лесные ресурсы, богатый животный мир могут способствовать созданию охотничьего туризма, имеющего союзное значение;

4. высокий естественный прирост и исторические навыки населения дадут возможность организации сувенирного производства;

5. строительство железной дороги Агдам-Степанакерт, газопровода Евлах-Степанакерт в дальнейшем будет создавать благоприятные условия для рационального использования рекреационных ресурсов и их развития.

Э.А.Бабаян

(Научно-исследовательский институт экономики  
и планирования Госплана Армянской ССР)

СОВРЕМЕННЫЙ УРОВЕНЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ  
РЕКРЕАЦИОННОГО ДЕЛА В АРМЯНСКОЙ ССР

С первых же дней Советской власти в Армении, наряду с неотложными вопросами экономического и культурного развития, серьезное внимание было уделено изучению и использованию курортных ресурсов республики. За годы советской власти в Армянской ССР была создана довольно широкая сеть рекреационных учреждений (санатории, дома отдыха, пансионаты, профилактории, турбазы и т.д.), где ежегодно отдыхают и лечатся трудящиеся и дети нашей республики и других районов нашей страны. По состоянию на 1 января 1980 года в республике функционировало 89 рекреационных учреждений емкостью 17180 коек в месяц максимального развертывания (см. таблицу), где отдыхало около 350 тыс. человек, из коих в санаториях — 43,5 тыс. человек.

Рекреационные учреждения и количество коек в них

Тип рекреационных учреждений	Число учреждений	Количество коек в месяц максимального развертывания
Санатории	23	5542
в т.ч. для детей	12	2550
Санатории профилактории	9	750
Пансионаты с лечением	2	155
Пансионаты отдыха	12	1824
Дома отдыха	18	4249
Туристические базы и другие учреждения отдыха	25	4660
Всего	89	17180

Значительное развитие в республике получил иностранный туризм. За последние пять лет в Армении побывало около полу-

миллиона гостей из 120 стран мира. Ежегодно Армению посещает более 60 тыс. иностранных гостей. В настоящее время Интурист Армении имеет 1777 гостиничных и 2935 ресторанных мест.

Однако наличие мест и число отдыхающих в Армении, с учетом населения республики, значительно меньше среднего по Союзу в целом (примерно 80%).

Армянская ССР располагает богатейшими природными лечебными ресурсами и весьма благоприятными экономико-географическими условиями для широкого развертывания курортно-санаторного дела и организации отдыха трудящихся. Сочетание ценнейших рекреационных ресурсов (минеральные источники, лечебные торфя, горный оздоровительный климат, леса, озера, реки, природные и исторические памятники и т.д.) с прекрасными природно-ландшафтными условиями может превратить Армянскую ССР в один из крупнейших рекреационных центров Союза.

Для более широкого охвата населения организованным отдыхом и санаторно-курортным лечением, число коек в санаториях и пансионатах с лечением предусматривается довести в конце XI пятилетки до 7,8 тысяч, а в перспективе - 13,4 тысяч, а в домах и пансионатах отдыха - соответственно 6,79 и 9,79 тысяч коек. Для осуществления этих заданий, по нашим подсчетам, в перспективе потребуется примерно около 40 миллионов рублей капитальных вложений. Из крупных объектов XI пятилетки следует отметить санаторный комплекс №2 в Анкаване емкостью 500 коек, санаторий кардиологического профиля в Арзни на 500 мест, санаторий в Дилижане на 500 мест и другие. К 1990 году намечается сдать в эксплуатацию санаторный комплекс в Ежни-Агверане - на 500 мест, санаторный комплекс в Арзни - на 1000 мест, в Джермуке - на 1000 мест, в Анкаване - на 1000 мест, в Дилижане - на 500 мест, в Мартуни - на 500 мест, дома отдыха в Цахкадзоре и Дилижане - на 250 мест каждый.

Значительное развитие получит туризм.

В настоящее время разработаны проект и технико-экономическое обоснование создания индустрии туризма по семи туристическим зонам - Ереванской, Севанской, Ленинаканской, Кироваканской, Дилижанской, Джермуковской и Зангезурской. Емкость туристических баз в перспективе предусматривается увеличить

до 20,5 тыс. мест.

Следует однако отметить, что даже такое увеличение числа мест в перспективе не удовлетворит всевозрастающую потребность населения в санаторно-курортном лечении и отдыхе.

Исходя из этого становится необходимым резкое увеличение объема капитальных вложений на развитие рекреационного дела, как одной из перспективных отраслей народного хозяйства. Его следует рассматривать не только как одну из основных форм удовлетворения спроса населения на лечение и отдых, что является его главным назначением, но и как комплексное освоение и использование рекреационных ресурсов, способствующих повышению уровня занятости населения, развитию сферы обслуживания, оптимизации быта местного населения, освоению неиспользованных горных территорий, выравниванию уровня экономического развития отдельных районов республики.

Для удовлетворения возрастающей потребности населения считаем целесообразным мощность санаторно-курортных учреждений довести до 20 тысяч мест. Такого уровня можно достичь увеличив, в первую очередь, количество коек в Джермуке до 5 тысяч, Арзни - 3 тысяч, Анкаване - 3,5 тысячи, Дилижане - 2,5 тысячи, Бжни-Арзаканской зоне - 2 тысяч, Кировакане - 1 тысяча. В результате республика будет иметь (по принятой в стране классификации курортов) хотя бы один курорт средней величины - Джермук.

По примеру других республик страны следует поощрять в Армянской ССР строительство ведомственных и межведомственных, колхозных и межколхозных санаториев, пансионатов, профилакториев и т.д. На базе имеющихся целебных минеральных вод в республике можно за счет вышеуказанных средств создать курортные емкости на 3 тысячи мест, в том числе в Арарате - на 250 коек, Лалигюхе - 500, Фиолетово - 500, в Горисе у монастыря "Анапат" - 500, Акнахбюре (Ачаджуре) Иджеванского района - 250, Мхчяне - 250, Шамбе - 250, Двине - 150, Личк-Таштуне - 100 коек.

Необходимо предусмотреть увеличение коечных мест также в домах и пансионатах отдыха. Так, в Степанаване их количество можно довести до 500, Бракане - 500, Кармракаре - 500,

а в Зангезуре можно создать новый профилакторий для рабочих медномолибденового комбината у села Арцваник на 200 мест.

Таким образом, всемерное расширение сети как санаторно-курортных, так и учреждений отдыха и туризма послужит прочной базой для дальнейшего развития экономически эффективной и необходимой отрасли народного хозяйства республики.

Дж. Э. Григорян

(Армянской НИИ общей гигиены и профзаболеваний им. Н.Б.Акопяна)

#### К ВОПРОСУ РЕКРЕАЦИОННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗЕРА СЕВАН

Организация полноценного отдыха населения тесно связана с использованием водоемов. При этом важной гигиенической задачей является обеспечение эпидемиологической безопасности воды в местах рекреационного водопользования. Санитарно-гигиенические исследования оз. Севан у ряда пляжей до начала и в период рекреационного использования позволили убедиться, что качество озерной воды обеспечивает условия, необходимые для рекреационного водопользования. В результате массового купания людей наблюдается ухудшение качества воды в зоне купания. Лишь при большой нагрузке рекреантов степень бактериального загрязнения озерной воды бывает значительной не только в зоне купания, но и на расстоянии 500—1000 м от берега. Максимальное загрязнение прибрежной полосы соответствует пику рекреационной нагрузки. Наиболее чувствительными при этом являются бактериологические показатели качества воды. Установлено, что при массовом купании людей увеличивается не только количество сапрофитной микрофлоры и кишечной палочки, но появляются и патогенные энтеробактерии. Все это указывает на необходимость регулирования нагрузки рекреантов на побережье и акватории озера с целью уменьшения отрицательного влияния этого вида водопользования на санитарное состояние Севана, являющегося основным перспективным источником централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов Армении. Исследования прибрежной полосы озера Севан у пляжа, подвер-

гающегося влиянию загрязненного речного стока, выявили постоянное отрицательное влияние последнего на качество воды в зоне рекреационного водопользования, вплоть до появления патогенных энтеробактерий, представляющих эпидемиологическую опасность для здоровья рекреантов. Изучение ареала распространения загрязнений, поступающих в озеро с водой рек, показало, что величина этих участков довольно значительна – от 2 до 8 км<sup>2</sup> и зависит от ряда факторов: исходной концентрации загрязнений, водности рек, силы и направления ветра. Это указывает на необходимость организации зон санитарной охраны в местах рекреационного водопользования водоемов по примеру морских пляжей.

В связи с разработкой ГОСТа "Гидросфера. Требования к водным объектам рекреационного значения", где будут нормированы и бактериологические показатели качества воды, обеспечивающие ее безвредность для здоровья человека, в условиях озера Севан нами изучалось показательное значение бактерий группы кишечной палочки (БГКП) по отношению патогенных энтеробактерий. Установлено, что для обеспечения эпидемиологической безопасности воды необходимо учитывать всю группу БГКП – как лактозаположительные, так и лактозаотрицательные разновидности, при этом коли-индекс должен быть не более 1000. В ряде случаев, помимо индекса БГКП, необходимо определять содержание в воде патогенных энтеробактерий. К таким случаям можно отнести выбор новых пляжей, неблагоприятную эпидемиологическую ситуацию в населенных пунктах побережья, открытие купального сезона. Прямое определение патогенных энтеробактерий необходимо и в случаях, когда имеются условия для вторичного бактериального загрязнения воды из донных отложений. Правильной оценке индекса БГКП, особенно на слабо и умеренно загрязненных участках оз. Севан, в теплое время года, способствовало применение оксидазного теста, позволяющего дифференцировать БГКП от оксидазоположительных водных сапрофитов, не имеющих санитарно-показательного значения.

Задача рекреационного использования водоема без отрицательных последствий для качества его воды является особенно важной для водоемов с нарушенной экосистемой. К ним отно-

сится и озеро Севан, где все еще прогрессируют процессы антропогенного эвтрофирования. В этих процессах, как нами установлено, немаловажное значение имеет все возрастающее поступление в озеро биогенных элементов из антропогенных источников. Среди них рекреация занимает не самое важное место. Тем не менее, за последние пять лет количество азота и фосфора, поступающего в озеро Севан из этого источника, удвоилось. В 1985 г. это количество, как показали расчеты, утроится. Поэтому, при определении нагрузки рекреантов в курортной зоне Севанского бассейна, кроме всего прочего, необходимо учесть и допустимое увеличение поступления биогенных элементов в озеро Севан из этого источника.

Материалы наших исследований с соответствующими рекомендациями использованы институтом "Аргоспроект" при пересмотре схемы Севанской курортной зоны и составлении Генеральной схемы национального парка "Севан".

С.Г.Шашикян, Д.М.Арустамова  
(Отдел географии ИГН АН Арм.ССР)

#### ОБ ОПЫТЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ ОСВОБОДИВШИХСЯ ГРУНТОВ ОЗ.СЕВАН НА ЛАНДШАФТНОЙ ОСНОВЕ

Решением Совета Министров Армянской ССР в Севанском бассейне организован национальный парк, территорию которого намечается приурочить, в основном, к молодым и недостаточно изученным ландшафтам освободившейся территории дна оз.Севан. Рациональная пространственно-функциональная организация этого парка возможна лишь на основе комплексных исследований: выявления особенностей процесса формирования и дальнейшего развития природных комплексов, картирования и функциональной технологической оценки этих ландшафтов.

Подобные исследования проводились в отделе географии ИГН АН Арм.ССР в течение нескольких лет.

Рекреационно-ландшафтные исследования проводились методом рекогносцировочных маршрутов с проложением ландшафтных профилей, а более детальные наблюдения за формированием ПТК

велись на ключевых участках.

Процессы формирования ландшафтов на освободившихся грунтах оз.Севан в пространственно-временном отношении динамичны, находятся в непосредственной связи с продолжающимися колебаниями уровня озера. Процессы эти происходят за короткий промежуток времени, без участия почвенного покрова, поэтому определяющим фактором выступают физико-механический и химический составы и степень увлажненности грунтов. Ландшафтообразующие процессы происходят при непрерывном понижении уровня грунтовых вод (чем обусловлена динамичность природных комплексов), под непосредственным воздействием человека, который по необходимости в какой-то степени регулирует эти процессы. Ландшафтообразующие процессы сложны, а формировавшиеся ландшафты несовершенны и скорее являются геотехническими, чем природными. Вследствие этих особенностей проявляются большое разнообразие и мозаичность ландшафтов на небольшой территории, часто меняются количественные и качественные параметры экологических условий развития ландшафтов, что в большинстве случаев приводит к смене одного ландшафта другим.

В результате комплексных исследований сложного взаимодействия природных и антропогенных ландшафтообразующих факторов на освободившихся грунтах оз.Севан нами выделены и картированы нижеследующие ландшафтные комплексы: степные и сухостепные, луговые, болотные и водно-болотные, и лесные (рис.1).

Степные ландшафты занимают ранее освободившиеся площади, где сравнительно стабилизировались природные процессы и приблизились к условиям горно-степного пояса. По своим экологическим показателям эти ландшафты значительно отличаются от аборигенных степных ландшафтов. Оно в первую очередь касается растительного покрова, в частности, видового состава (преобладают эфемеры, польни, молочай, тимьян, ширетрум, типчак, ковыли), проективного покрытия, генетической и механической структуры почв и т.д. Исходя из структуры и степени увлажненности почвогрунтов, морфометрических показателей рельефа (экспозиции, уклонов, степени расчлененности) в горно-степном типе ландшафтов формируются нижеследующие подтипы: горные степи, сухостепи, полупустынно-ксерофильные степи и лугостепи.

Можно полагать, что на завершающем этапе динамического

развития степных ландшафтов будут сформированы горно-степные (на экспозициях северных румбов) и сухостепные (на экспозициях южных румбов) ландшафты.

Луговые ландшафты образовались на грунтах с изильным увлажнением и богатых питательными веществами. Подобные условия существуют на аллювиально-озерных равнинах и больших подводных конусах выносов: Масрикской равнине, южном и юго-восточном побережье оз.Севан, Артанишском заливе и Дзкнагетском конусе выноса.

Как показывают наблюдения, лугостепные, луговые и лугово-болотные комплексы не имеют определенного территориального распространения и часто могут чередоваться.

В формировании луговых комплексов решающая роль принадлежит степени увлажненности почвогрунтов. При понижении уровня грунтовых вод луговые комплексы заменяются степными.

Болотные комплексы формируются на пониженных участках прибрежной полосы, где грунтовые воды выходят на поверхность или находятся близко от нее, в придельтовых участках крупных рек и вокруг выходов родников. По мере понижения уровня грунтовых вод они сменяются луговыми комплексами, что хорошо наблюдается как на участках бывших болот (на отметках 1899-1903 м), так и на искусственно дренированных участках.

С целью закрепления грунтов и ускорения почвообразовательного процесса на большей части освободившейся территории проводились лесопосадочные работы без предварительных детальных исследований для выявления экологических предпосылок развития древесных пород в условиях Севанского бассейна. Поэтому большинство насаждений находится в экстремальных экологических условиях: песочный, незакрепленный грунт со скудными питательными веществами, неблагоприятные водно-термические условия, отсутствие поблизости естественных лесных массивов и т.д. В настоящее время лесные насаждения занимают 2/3 часть грунтов.

Вследствие неплановых лесопосадочных работ лесные насаждения освободившихся грунтов смешанные. Можно выделить следующие лесные урочища: ивово-тополевые, облепихово-лоховые, карагано-грабовые и сосновые (первичные и вторичные-рекультиви-

вированные).

На освободившихся грунтах значительную площадь занимают также каменисто-скальные участки (подводные лавовые потоки) и цементированные грунты без почвенно-растительного покрова.

Из общей постановки проблемы охраны и рационального использования Севанского бассейна вытекает, что освободившиеся территории должны выполнять две основные функции: природоохранную и рекреационную, поэтому функциональное значение выделенных комплексов было оценено лишь по этим двум аспектам (рис. 2).

Природоохранные территории выделены в целях улучшения экологического состояния местообитаний ихтио- и орнитофауны. Для водоплавающих птиц целесообразно установление заповедного и заказникового режима в прибрежных болотных урочищах, суглинисто-илистых пляжах с отмелью, останцевых лагунах и озерах, а также скалисто-абразионных берегах в участках лавовых потоков, а для ихтиофауны - в участках акватории и крупных реках, являющихся местом нерестилищ форели. С целью обеспечения заповедного режима в границы заповедных территорий включены также сопряженные ландшафты, служащие буферными зонами, частично разгружающие рекреационные и другие возможные антропогенные нагрузки.

С целью выделения рекреационных территорий нами проведена оценка ресурсно-функциональных возможностей геотехнических комплексов, при котором был применен пространственно-временной динамичный подход. Критерием для определения функционального значения комплексов послужили: степень социальной потребности к отдельным видам рекреации и степень ресурсной удовлетворенности этих видов, степень устойчивости ландшафтов к рекреационным нагрузкам.

В качестве основного метода оценки послужило рассмотрение природного комплекса как "рекреационное угодие", под этим, вслед за Л.И.Мужиной (1973) подразумевая весь комплекс целостных природно-территориальных систем, которые по своему природно-экологическому состоянию могут обеспечить функционирование того или иного вида отдыха. Применены также другие известные из литературы методы комплексного и покомпонентного (рельефа, климата и растительности) анализ (Преображенский, 1975;

Шейфер, 1971).

Результаты сопоставления данных оценок рекреационного потенциума показывают, что природные комплексы освободившейся территории оз.Севан имеют благоприятные ресурсные предпосылки для организации летнего длительного и кратковременного массового и индивидуального, зимнего кратковременного отдыха, научно-познавательного туризма и круглогодичного санаторно-курортного лечения. Выделены нижеследующие рекреационные зоны:

I. Для летнего длительного массового отдыха наиболее благоприятными угольями являются ивово-тополевые комплексы в сочетании с песчано-галечными и песчаными пляжами. В этих комплексах имеются все предпосылки для организации купания, загара, прогулок, игр, постройки учреждений длительного отдыха детей, взрослых, а также спокойного отдыха пожилых (южное и юго-западное побережье озера).

II. Летний кратковременный отдых в современной структуре потребности населения в рекреации занимает одно из первых мест. В качестве угодий для летнего кратковременного отдыха благоприятна почти вся освободившаяся от вод территория. Однако для современного использования наиболее благоприятными являются участки, имеющие удобную транспортную связь и небольшую отдаленность от Ереванской агломерации (I-I,5 часа езды автобусом). В этих пределах для летнего кратковременного отдыха рекреационными угольями выделены сухостепные комплексы в сочетании с песчаными и галечно-щебнистыми пляжами, все лесные насаждения, исключая комплексы, являющиеся высококачественными угольями для длительного отдыха.

III. Угольями для индивидуального отдыха могут служить высококачественные лесные комплексы (тополевые и сосновые) и пляжи (песчано-галечные). Учитывая нервно-психологические, санитарно-гигиенические геозкологические нормы территориальной совмещенности организации разнофункциональных рекреационных систем, угольями для летнего индивидуального отдыха нами выделены природные комплексы, которые отдалены от мест массового отдыха, но легкодоступны в отношении транспортных и обслуживающих систем.

IV. Весь комплекс освободившейся территории является ценным угодем для научно-познавательного туризма. Турист-

тические уголья особенно привлекательны летом в период активного развития природы, когда усиливаются контрасты пейзажей и представляется возможность провести наблюдения над активными природными процессами. Для этих целей в лимитированном виде можно использовать также заказниково-заповедные места.

У. Санаторно-курортные уголья выделены на основе наличия целебных минеральных вод (Личк), грязей (Золакар, Варденик) и комплекса климатических показателей (классов погод,  $ЭТ > 10^0$ ).

УІ. Освободившаяся территория отличается сравнительно низкими показателями для зимних видов отдыха, что обусловлено относительно неблагоприятными климатическими условиями (маломощным и неустойчивым снежным покровом на большей части территории, преобладанием типов погод с оттепелью). Однако на отдельных участках имеются условия для организации зимних видов отдыха (лыжные прогулки, загарание, катание на коньках и т.д.). Такими участками служат открытые и межрядовые луговые и лугостепные комплексы, поляны в лесных насаждениях Гегамо-Варденисского побережья, мелководья озера с довольно устойчивым ледовым покровом.

Путем сопоставления результатов рекреационных оценок проведена внутрizonальная, функциональная дифференциация территории с выделением уголдий детского длительного отдыха, длительного отдыха взрослых и пожилых, кратковременного смешанного отдыха, индивидуального неорганизованного отдыха, санаторно-курортного лечения с различными профилями (бальнеологический, ландшафтно-климатический и т.д.).

С целью уменьшения рекреационного воздействия на развитие природы и во избежание дополнительных нагрузок, сочли целесообразным подсистемы обслуживания рекреационных систем разместить за пределами прибрежной полосы или на комплексах ранее освобожденной территории (степных и лугостепных, на уровне 1916-1910 м).

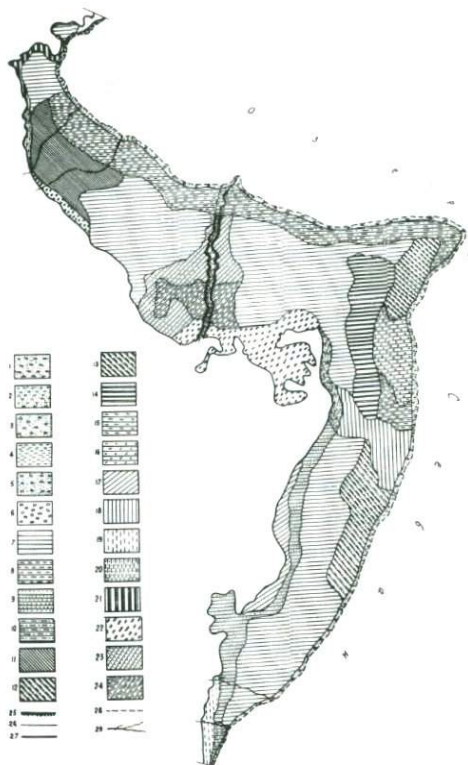


Рис. I. Фрагмент карты природных комплексов освобо-  
дившегося дна оз.Севан

Условные обозначения:

А. Современный пляж: 1. песчано-супесчано-ракушечный, 2. супесчано-суглинистый илистый, 3. абразионный, песчаный с конгломератовыми плитами, 4. болотисто-глеевый, 5. галечно-песчаный, 6. каменисто-скалистый.

Б. Лесные комплексы: 7. ровные, ивово-тополевые слабозадернованные комплексы с сухостепным травяным покровом на мощных карбонатизированных грунтах (песок, галька), 8. ровные и слабоволнистые, болотные и болотно-луговые ивово-тополевые комплексы на песчаных и супесчаных грунтах, 9. ровные и слабонаклонные, ивово-тополевые комплексы с лугостепным травяным

покровом на галечно-щебнистых грунтах с камнями, 10. Ровные, ивово-тополевые комплексы с карахачем со степным травяным покровом на песчаных, супесчаных сильно карбонатизированных грунтах, 11. ровные и слабонаклонные, лугостепные лохово-облепиховые комплексы со степным травяным покровом на песчаных и супесчаных грунтах, 12. ровные, лохово-облепиховые комплексы с лугостепным травяным покровом на мощных песчаных и песчано-ракушечных грунтах, 13. ровные, карагановые комплексы с лугостепным травяным покровом на мощных песчаных грунтах, 14. ровные, сосновые комплексы с лугостепным травяным покровом на мощных песчаных и супесчаных задернованных грунтах, 15. ровные, карагановые комплексы с лугостепным травяным покровом, рекультивированные в сосновые, на песчано-галечных грунтах, 16. ровные и слабонаклонные, лохово-облепиховые комплексы с лугостепным травяным покровом на песчаных и супесчаных грунтах.

В. Степные комплексы: 17. Прежний абразионный скалисто-каменистый пляж, обросший степной и кустарниковой растительностью на скелетных почвогрунтах, 18. прежний подбодный галечно-щебнистый конус выноса с сухостепной растительностью на песчано-ракушечных грунтах, 19. ровные и слабонаклонные, бугристо-волнистые комплексы с сухостепной растительностью на галечно-песчаных грунтах, 20. слабонаклонный прежний пляж со степной растительностью на щебнисто-галечных грунтах, 21. участки прежних каменисто-скалистых абразионных пляжей с сухостепной растительностью, 22. ровные и слабонаклонные комплексы с лугостепной растительностью на песчаных и песчано-галечных грунтах, 23. ровные, относительно влажные лугостепные комплексы с дерново-луговыми маломощными почвами на песчаных и супесчаных грунтах, 24. ровные, сильно задернованные влажно-луговые комплексы на песчано-галечных грунтах, 25. эрозионные обрывы и тектонические разломы.

Г. Прочие обозначения: 26. Границы природных комплексов, 27. Береговая линия до спуска воды, 28. Современная береговая линия, 29. Реки и временные водотоки.

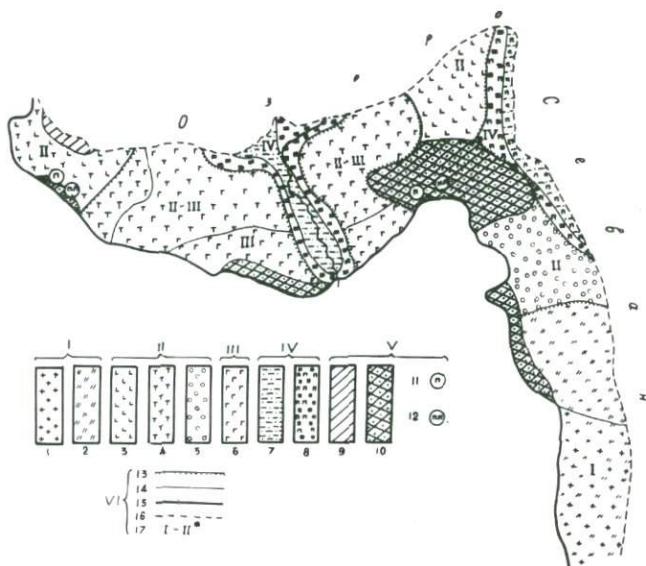


Рис. 2. Фрагмент карты рекреационно-функционального зонирования прибрежной полосы оз.Севан

Условные обозначения:

I. Зона кратковременного массового отдыха: 1. индивидуального отдыха с ночлегом, 2. организованного круглогодичного отдыха.

II. Зона длительного отдыха: 3. детского летнего массового отдыха, 4. летнего организованного отдыха взрослых, 5. летнего молодежного организованного отдыха.

III. Зона санаторно-курортного лечения: 6. бальнео-климатолечение.

IV. Заказничково-рекреационные зоны: 7. ихтио-орнитологические заказники, 8. буферные зоны.

V. Существующие рекреационные и другие объекты: 9. части пляжей, имеющие сооружения для водного отдыха, 10. застроенные и рекомендуемые для застройки территории, 11. пансионаты, 12. пионерские лагеря.

VI. Прочие обозначения: 13. границы зон, 14. границы подзон, 15. прежняя береговая линия, 16. современная береговая линия, 17. зона смешанного использования.

### КИРОВАКАН, КАК МЕСТО ДЛЯ РЕКРЕАЦИИ

Кировакан отличается благоприятными ландшафтно-климатическими условиями для превращения его в один из центров рекреации республики.

Город расположен в ущелье реки Памбак на средней высоте 1350 м н.у.м. С северо-запада на юго-восток по северной части города тянется Базумский хребет, южные склоны которого покрыты густыми лесами, спускающимися прямо в городские кварталы. На юге города возвышается Памбакский хребет, северные склоны которого безлесные.

Ландшафт – горно-лесной. Климат города умеренный, сравнительно влажный с продолжительностью солнечного сияния 2011 часов в году, число дней без солнца – 43. Средняя температура воздуха в 13 часов в январе  $-0,4^{\circ}\text{C}$ , а в августе –  $22,7^{\circ}\text{C}$ .

Начиная с конца XIX века Кировакан своими природно-климатическими условиями привлекал внимание дачников.

В результате геолого-разведочных работ в ущелье Ванадзора был обнаружен источник минеральной воды "Лори" с дебитом 2 млн. литров/сутки или 23 л/сек. Проведенные исследования Ереванским институтом курортологии Минздрава Армянской ССР и Кироваканской санэпидстанции показали, что минеральная вода "Лори" по своим физико-химическим свойствам не уступает знаменитым источникам "Джермук", "Бжни", "Анкаван" и т.п. Организован розлив минеральной воды "Лори" на базе Кироваканского завода пиво-безалкогольных напитков.

На сегодняшний день в Кировакане действуют санаторий "Армения", множество выездных пионерских лагерей, где в году отдыхают до 16 тысяч детей; круглогодичная туристская база, множество пансионатов. Строится туристский гостиничный комплекс на 400 мест с канатной дорогой к подножью горы Маймех.

Несмотря на благоприятные природно-климатические условия, на развитие рекреационного дела может отрицательно влиять загрязненность городского воздуха.

Для широкого использования города Кировакана, как места

для лечения и отдыха необходимо: расширить сеть санаторно-курортных учреждений, баз отдыха и туризма с круглогодичным функционированием; разработать мероприятия по улучшению и оздоровлению окружающей среды.

А.А.Багдасарян  
(Отдел географии ИГиН АН Арм.ССР)

### ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ ЕРЕВАНСКОЙ КОТЛОВИНЫ И РЕКРЕАЦИЯ

Ереванская котловина является частью огромной Среднеараксинской впадины, оказывающей большое влияние на циркуляционные процессы и климатообразование. Котловина является наиболее интенсивно освоенной частью района, вся территория которой представляет собой крупную агломерацию с развитой химической, строительной, металлургической промышленностью, энергетикой, транспортом, сельским хозяйством, являющимися источниками интенсивного загрязнения среды. Поэтому охрана природы района имеет исключительно актуальное значение.

Котловина располагает значительными природно-рекреационными ресурсами, минеральными водами, сухим солнечным климатом, живописными ландшафтными памятниками.

Наличие огромной селитебной зоны вызывает большой спрос туристско-оздоровительных учреждений, в первую очередь, для массового отдыха и туризма. В самом Ереване функционирует детский санаторий, в пригородной зоне уже формируются учреждения для кратковременного отдыха и туризма. В связи со сказанным актуальное значение для котловины приобретает проблема охраны среды. Эта проблема рассматривается с двух точек зрения: во-первых, влияние рекреационных объектов на ландшафты котловины, во-вторых, оценка негативных последствий загрязнения на учреждения отдыха и лечения и на рекреантов.

Для рекреационных целей наиболее актуальна охрана воздушного бассейна рекреационных территорий.

Природные предпосылки загрязнения воздуха над котловиной в первую очередь обусловлены ландшафтно-климатическими условиями. Расположенная в северных широтах субтропической

зоны Среднеараксинская котловина отличается резко континентальным климатом: умеренно-холодной зимой и жарким, сухим летом. Условия рассеивания примесей в значительной степени зависят от сезонных особенностей метеорологического режима. Летом, решающую роль в этом играют горно-долинные ветры и сильно развивающиеся конвективные токи. Зимой, наоборот, преобладание штилей и слабых ветров в условиях инверсии, распределяющейся до высоты 1500-1600 метров, образование слоя облачности над инверсией и стратификация метеорологических элементов затрудняют процесс рассеивания. Немаловажную роль играют также температурный режим и осадки.

Ереван является источником сильного промышленного и транспортного загрязнения. А в пригородной сельскохозяйственной зоне широко применяются удобрения и химические средства борьбы с вредителями и болезнями. Город является источником выбросов в атмосферу громадного количества производственных и коммунальных отходов.

Выбросы в атмосферу по характеру делятся на две группы: а) оказывающие механическое действие, не вступающие в химические реакции и соединения (пыль природного происхождения и частицы производственного происхождения), б) выбросы, оказывающие химическое воздействие и претерпевающие изменения в течение времени (газообразные и пылеобразные продукты промышленности, транспорта и бытовых установок).

Отходы второй группы наиболее опасны для чистоты атмосферы и распространены в Ереванской котловине. Следует отметить, что при антициклональной циркуляции зимой здесь иногда образуются смоги.

В атмосфере Ереванской агломерации постепенно увеличивается содержание углекислого газа антропогенного происхождения, что уже оказывает влияние на радиационный режим столицы.

Химическим и другими заводами, ТЭЦ и т.д. в атмосферу выбрасываются также значительные токсичные соединения, вредные для здоровья населения.

Наиболее интенсивным источником загрязнения является автотранспорт. Процесс загрязнения атмосферы автотранспортом, к сожалению, непрерывно усиливается в связи с быстрым ростом числа автомобилей.

Решение этой проблемы очень сложно, так как если в рекреационных агломерациях можно создать зоны ограниченного движения, не только общегородского, но и курортно-служебного транспорта, то в условиях столицы, являющейся основным источником загрязнения Ереванской котловины, это практически невозможно. Однако, видимо необходимо основной упор делать на электротягу, тем более, что в столице уже эксплуатируется метро. Очевидно надо ограничить число автомобилей индивидуального пользования и режим их использования, повысить жесткость норм регулирования двигателей внутреннего сгорания.

Столичная туристско-оздоровительная зона является важнейшей в республике, поэтому проблема охраны чистоты воздуха должна быть в центре внимания научно-исследовательских учреждений.

Д.М.Арустамова  
(Отдел географии ИГН АН Арм.ССР)

РЕКРЕАЦИОННАЯ ОЦЕНКА РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ГОРНЫХ  
ТЕРРИТОРИЙ  
(на примере Севанского бассейна и северо-восточных  
районов Армянской ССР)

Развитие рекреационной деятельности населения привело к новым отношениям между обществом и природной средой. Научное обоснование рационального использования природных рекреационных ресурсов требует комплексных исследований, включающих все компоненты природной среды, в том числе и растительности.

Наличие растительного покрова при организации отдыха является важным фактором. Некоторые виды отдыха, как сбор грибов и лекарственных трав связаны именно с растительным покровом. В рекреационном отношении большой интерес представляют также природные памятники ботанического характера (деревья-реликты, деревья-гиганты, редкие растения и растительные формации, подлежащие охране и т.д.).

Рекреационная оценка растительного покрова является промежуточным звеном при комплексной оценке рекреационных ресурсов природных комплексов.

Оценка растительного покрова в качестве рекреационного ресурса проводится с учетом нижеследующих особенностей:

1. Растительный покров рассматривается как рекреационный ресурс, т.е. насколько он может способствовать развитию рекреационной деятельности. При этом оценку растительного покрова следует провести по отдельным видам отдыха.

2. Растительный покров может выступить лимитирующим фактором в организации отдыха вообще или для отдельных его видов. Например, для организации отдыха лимитирующим могут быть болота с избыточной влагой, непроходимостью, а также обилием мошек; подушки колючего эспарцета и трагакантовых астрагалов на пологих склонах с устойчивым снежным покровом становятся лимитирующими для организации зимних видов отдыха.

3. При оценке растительного покрова горных территорий решающим фактором выступают также высотнопоясные особенности. Например, нижняя и верхняя границы леса, как известно, более уязвимы хозяйственной деятельностью человека, поэтому ограничивается рекреационное использование этих растительных формаций. Следует учесть также уклоны и экспозиции склонов, обеспечивающие дальнейшее воспроизводство коренных типов леса.

4. Какое влияние оказывает рекреационная деятельность человека на растительный покров? Она может быть губительной для некоторых растительных формаций или отдельных видов растений. Поэтому территории, занятые этими растительными формациями исключаются из рекреационного использования или используются с научно-познавательной целью. К подобным территориям относятся участки с заповедно-заказниковым режимом.

5. Учитываются также эстетические особенности растительного покрова (сочетание растительного покрова с формами рельефа, степень облесенности, гамма цветов, причудливые формы и т.д.).

На основе вышеперечисленных критериев оценен растительный покров Севанского бассейна и северо-восточных районов Армянской ССР. Ниже приводится таблица качественной оценки растительного покрова этих районов.

Высотный пояс и тип растительности	Высотные пределы	Рекреационное использование и лимитирующие факторы
1	2	3
<u>Севанский бассейн</u>		
Степной пояс (типчак- ковые, ковыльные, ковыльно-типчаковые и трагакантовые степи)	1900- 2200-2400	Летний длительный и кратко- временный отдых с использо- ванием акватории для людей всех возрастов. Зимний длительный и кратковременный отдых. В трагакантовых степях для зим- них видов отдыха лимитирую- щим является наличие подушек. Привлекательны весной.
Дугостепной пояс (кострово-разно- травные, разнотравно- злаковые, кустарни- ковые)	2200- 2400	Летний длительный и кратко- временный отдых с использо- ванием акватории, зимний длитель- ный и кратковременный отдых, научно-познавательный и мас- совый туризм.
Субальпийский пояс (сухие злаково-разно- травные, влажные зла- ково-разнотравные, умеренно-влажные луга)	2400- 2850	Летний кратковременный отдых (с ночлегом) молодежи, науч- но-познавательный туризм. Лимитирующим является высота над уровнем моря.
Альпийский пояс (су- хие злаково-разно- травные луга, ковры)	2800- 2900 и выше	Летний кратковременный отдых молодежи с ночлегом, научно- познавательный туризм, альпи- низм, экскурсии. Лимитирующим является высота над уровнем моря. Привлекательна гамма цветов альпийских ковров.
Леса естественные (дубовые, арчево- дубовые, арчевники)	1980- 2400	Летний кратковременный отдых с ночлегом с охватом акватории. Научно-познавательный туризм. Лимитирующим является заказ- никовый режим. Удивляет нали- чие леса на такой высоте и на фоне общего безлесия бас- сейна.
Нагорно-ксерофиль- ная растительность		Научно-познавательный туризм
Растительность осво- божденных грунтов и мелководная часть озера Севан		Круглогодичный, кратко- временный и длительный отдых с использованием акватории в летний период (купание, за- гарание, климатолечение, лет-

ний спорт-оздоровительный отдых детей, зимний массовый отдых). Лимитирующим в жаркие летние дни является цветение озера в результате массового развития синезеленых водорослей.

### Северо-восточные районы

#### Лесной пояс

Низкогорный ярус (шибляк, грабинниковые леса, грабинниковые дубравы, арчевники, бородачевые степи)	до 1000 м	Кратковременный отдых в р-не Ахумского, Джозгазского, Киргинского водохранилищ, длительный отдых детей и взрослых в долинах рек. Сбор ягод и фруктов. Лимитирующим фактором служит смыкание крон грабинниковых лесов, уязвимость растительных формаций деятельностью человека; а также заповедный режим арчевников.
Среднегорный ярус (буковые леса, дубняки из дуба грузинского, грабовые дубравы из дуба восточного, дубравы из дуба восточного)	1000- 1600	Располагает наиболее благоприятными условиями для развития всех видов отдыха: кратковременного и длительного отдыха взрослых и детей, научно-познавательных экскурсий (природные и архитектурные памятники), туристских походов, зимнего кратковременного и длительного отдыха, сбор плодов и ягод, лекарственных трав. Необходима охрана реликтов тисса ягодного, медвежьего ореха. Объекты отдыха следует размещать по долинам основных водных артерий.
Верхнегорный ярус (буковые леса, леса из дуба восточного)	выше 1600 м	Располагает менее благоприятными условиями. Кратковременный отдых взрослых и детей, научно-познавательные пешие туристские походы и экскурсии. Использование этого яруса следует сочетать со среднегорным ярусом. Лимитирующим выступает высота над уровнем моря, уязвимость лесов от деятельности человека.

1	2	3
Высокогорный пояс (субальпийские и альпийские луга)	1800 м и выше	Располагает условиями отдыха для особо тренированных людей. Туристско-оздоровительные экскурсии и походы для молодежи, альпинизм. Наиболее благоприятны условия в полосе субальпийских лугов и границы леса.

М.Н.Медведева

(Туркменский институт народного хозяйства)

### РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ АРИДНОЙ ЗОНЫ НА ПРИМЕРЕ ТУРКМЕНИСТАНА

В различных районах страны неуклонно возрастает интерес к местным рекреационным ресурсам с целью вовлечения их в эксплуатацию. Рекреационные ресурсы аридных зон изучены недостаточно, а прочно укоренившееся мнение о невозможности использования территорий с экстремальными условиями для целей отдыха и лечения в значительной степени тормозило развитие лечебно-оздоровительной сети и создание территориально-рекреационных систем.

Туркменистан является одним из наиболее аридных республик Советского Союза, две-треть территории которого занимает одна из крупнейших пустынь земного шара — Каракумы.

Аридная зона в настоящее время выступает в роли крупного экономического района Советского Союза, обладающего большими ресурсами нефти и газа, производством хлопка-волокна (100%), каракулевых смушек (100%), шелка-сырца (76%) и др. В зоне сосредоточено более 10% населения страны.

В народно-хозяйственных планах Туркменистана на перспективу большое внимание уделяется освоению пустынных территорий (использованию и расширению месторождений газа, нефти и других полезных ископаемых, освоению и расширению естественных пастбищ для отгонного животноводства, увеличению пахотно-пригодных земель в целях развития хлопководства, бахчеводства и садоводства с помощью мелиоративных работ в зоне Каракум-

ского канала и т.д.).

Освоение рекреационных ресурсов республики становится неотъемлемой частью комплексного освоения пустынь.

В условиях научно-технического прогресса и роста урбанизации возрастают потребности городского населения в загородном отдыхе. По расчетам автора для городов Туркменской ССР с населением более 50 тыс. человек в перспективе в отдыхе нуждаются: в Ашхабаде - 87 тыс. человек, Чарджоу - 21 тыс., Ташаузе - 14 тыс., Мари - 13 тыс., Небит-даге - 11 тыс., Красноводске - 10 тыс. человек.

Потребность в освоении рекреационных ресурсов возрастает не только с необходимостью обеспечить отдых местного населения, но и с увеличением масштабов туристско-экскурсионной деятельности. Если в 1970 г. поток туристов в республику составил 7,7 тыс. человек, а экскурсантов - 89,6 тыс. человек, то в 1980 г. туристов было свыше 50 тыс. человек, а экскурсантов - более 300 тыс. человек, в основном, из районов Центра СССР, Сибири, Дальнего Востока, Прибалтики. Рост туристско-экскурсионных потоков будет продолжаться и в дальнейшем. Несмотря на повышение спроса на отдых и наличие больших ресурсов, Туркменистан по общему количеству курортов, санаториев и других учреждений отдыха занимает одно из последних мест среди республик Советского Союза.

В настоящее время в республике создаются отдельные места отдыха, где имеются относительно благоприятные природные условия. В основном, это небольшие локальные образования вокруг водных источников, не способствующих комплексной организации отдыха на больших территориях. В самое последнее время стали создаваться мелкие сельские здравницы в виде межколхозных домов отдыха.

Благоприятными рекреационными факторами в аридной зоне являются: длительный теплый период, большое число ясных дней и часов солнечного сияния, низкая влажность воздуха.

При создании коррегирующих устройств и применения мелиорации сезон отдыха может продолжаться в течение года.

Лимитирующими природными факторами в рекреационном освоении аридных зон являются дискомфортность климата в летний период, маловодье, специфичность растительного покрова, обар-

ханенность территории и подвижность песков, высокая сейсмичность. Это должно учитываться при создании сооружений и применении корректирующих мероприятий.

В целях организации территориальной рекреационной сети Туркменистана на перспективу, целесообразно выделить отдельные регионы, которые отличаются друг от друга по степени рекреационного использования и дальнейшего освоения. Каждому из них дается комплексная ландшафтная характеристика с выделением присущих им рекреационных особенностей.

1. Прикаспийское побережье. Здесь в настоящее время существуют отдельные учреждения отдыха в виде сезонных пионерских лагерей, ведомственных баз отдыха с организацией длительного и кратковременного отдыха, пляжных территорий, используемых для пригородного отдыха населения Красноводска, Челекена, Небит-дага. Район восточного побережья Каспийского моря является наиболее перспективным в дальнейшем освоении территории и создании крупной зоны отдыха не только для Туркменистана, но и населения всей страны.

2. Горные территории Туркменистана освоены недостаточно (местечки Фирюза и Чули – территории для пригородного отдыха населения Ашхабада). В силу более комфортных летних климатических условий, горные территории могут быть рекомендованы для организации баз длительного и кратковременного отдыха, для познавательного туризма и экскурсий.

3. Подгорные равнины отличаются большим разнообразием минеральных источников, на базе которых возможна организация бальнеологических лечебниц широкого профиля.

4. На геотехнической системе Каракумского канала созданы и будут создаваться комплексы с различными видами отдыха.

5. Пустынные территории характеризуются лимитирующими рекреационными ресурсами и могут быть рекомендованы для организации климатотерапии, познавательного туризма и экскурсий.

## О КАРТОГРАФИРОВАНИИ КАЧЕСТВА СРЕДЫ ГОРНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Изучение и оценка пространственных особенностей качества среды и ее изменения во времени наряду с комплексными географическими требуют также применения картографических методов, как средство пространственного моделирования естественных и общественных факторов оценки трансформации экосистем, для целей охраны и оптимизации среды. Исключительное значение эти карты имеют также для оценки рекреационных возможностей среды.

Многие исследователи в понятие "качества среды" наряду с природными особенностями экосистем и изменениями их свойств под влиянием производственной деятельности человека, включают уровень и образ жизни, а также моральное и эстетическое удовлетворение людей. Последние при оценке и картировании качества среды нами не учитываются.

Картирование качества среды географической оболочки следует проводить на планетарном, региональном и топологическом уровнях с использованием различных масштабов. При оценке естественных факторов качества среды следует выделить равнинные, горные и морские экосистемы, резко отличающиеся друг от друга. Исходя из функционального значения антропогенного воздействия на природу, выделяют производственный, селитебный и рекреационный типы среды. Оценку качества окружающей среды надо производить с учетом ее функционального значения.

В виду ярко выраженной трехмерности природных процессов, значительно влияющих и на хозяйственную деятельность человека, при картировании горных экосистем следует исходить из высотной поясности. Такой подход дает возможность рациональной оценки антропогенных изменений структур отдельных природных компонентов и комплексов, взаимосвязи и изменений специфики внутренних процессов системы.

Главной проблемой при картировании качества среды является разработка сопоставимых количественных показателей как для естественных, так и искусственных факторов среды. Распо-

лагая необходимой информацией следует приступить к разработке классификации оценки качества среды и составить легенды карт различных масштабов. К сожалению, в этой области сделано немного.

Для картографического показа динамики качества среды следует составить различные серии сопряженных отраслевых и комплексных карт. В первую очередь требуются карты показа естественного состояния экосистемы, затем карты оценки измененности среды под влиянием хозяйственной деятельности человека за определенный период. Третью серию составляют прогнозные карты, дающие представление о возможных изменениях геосистем в будущем, необходимые для разработки мероприятий по охране и оптимизации среды.

В отличие от равнинных территорий, при картировании природных элементов гор особое внимание необходимо уделить гипсометрии и рельефу, от которых зависят вертикальные изменения таких жизненно важных факторов, как интенсивность солнечной радиации, в том числе и ультрафиолетовой, атмосферного давления, в частности парциального давления кислорода, обуславливающих высотный предел жизнедеятельности человека. От высоты места и особенностей рельефа зависят также характер и интенсивность экзогенных процессов: эрозия, оползни, обвалы, каменные и селевые потоки, овраги, лавины и др. Карты оценки горных экосистем должны содержать также сведения о новейшей тектонике, сейсмичности и т.д. Высотные колебания и рельеф обуславливают сложную морфометрию и степень доступности территории для хозяйственного освоения. Все эти моменты должны найти свое отражение в легендах соответствующих карт.

Картирование социально-экономических факторов качества среды следует проводить исходя из функциональных особенностей общественного воздействия. В первую очередь, необходимо составить карты антропогенных ландшафтов, с оценкой значения отдельных сфер: сельского, водного и лесного хозяйств, различных отраслей промышленности, транспорта, рекреации и т.д.

При составлении карт оценки качества среды исключительное значение приобретает системный подход изучения природных и социальных экологических закономерностей. Возникает необходимость составления синтетических карт интегрального содержа-

ния, что требует совершенствования способов изображения, генерализации и технического выполнения карт.

В процессе составления интегральных карт качества среды возникла необходимость создания комплексных природно-общественных карт: например, оценки природных условий ландшафтных комплексов для жизни общества и различных видов хозяйственной деятельности, динамики среды, охраны природы с показом систем мероприятий, направленных на контролируемое изменение и улучшение качества среды, в целях улучшения условий жизни населения, увеличения ее продуктивности. К этой группе относятся также разрабатываемые в настоящее время рекреационные карты.

В легендах карт влияния производственных факторов на качество среды следует показать степень разрушенности и загрязнения ландшафтов, влияние различных отраслей производства на загрязнение компонентов и комплексов среды. Важно также отразить искусственные элементы среды (постройки, транспортные магистрали и др.). В оценочных картах следует показать факторы доступности и емкости территории, сопротивляемости поверхности различным воздействиям.

Исключительно важен показ гигиенических аспектов загрязненности среды экологически вредными производственными отходами. При этом наряду с содержанием различных веществ следует показать и предельно допустимые нормы.

Для сравнительной оценки пространственно-временных особенностей качества среды следует составить комплексные карты, для чего требуются необходимые показатели. В настоящее время для этих целей широко используется метод балльной оценки. Освоение огромной информации требует применения ЭМ.

**В.В.Свешников**

(Всесоюзная научно-исследовательская лаборатория по туризму и экскурсиям)

**КАРТОГРАФИРОВАНИЕ РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ  
В ТУРИСТСКОМ АТЛАСЕ СССР**

Во Всесоюзной научно-исследовательской лаборатории туризма и экскурсий начата разработка комплексного научно-спра-

вочного Туристского атласа СССР, предназначенного для широкого круга туристов, путешествующих или собирающихся путешествовать по плановым и самодеятельным туристским маршрутам, работников туристско-экскурсионных учреждений, научных работников и проектировщиков, работающих в области туризма и рекреации. Туристы могут использовать атлас во время подготовки к путешествию для выбора района и периода похода, получения разнообразной информации о природных и социально-экономических условиях и ресурсах районов страны, размещении учреждений обслуживания туристов и экскурсантов, туристских маршрутах и других интересующих путешественника сведений. Организаторам туризма атлас поможет в процессе разработки перспективных схем развития туризма, при проектировании сети туристских учреждений и маршрутов, при решении трудных территориальных проблем организации отдыха и туризма.

Атлас включает более 150 карт, текстовую часть, многокрасочные иллюстрации и состоит из трех основных разделов: 1) ресурсы и условия развития туризма; 2) современное состояние и перспективы туризма в СССР; 3) комплексные обзорные туристские карты районов СССР. Карты двух первых разделов имеют масштабы 1:16000000, 1:24000000 и 1:36000000 и охватывают всю территорию СССР, карты третьего раздела в масштабах от 1:1500000 до 1:8000000 более подробно и комплексно характеризуют отдельные районы страны.

Самым крупным — примерно 100 карт — является первый раздел, большую часть которого (около 80 карт) занимают карты природных ресурсов и условий, важных для проведения туристских путешествий и организации туристской деятельности. Карты раздела помогут туристу выбрать наиболее подходящий период для совершения путешествия, получить подробную информацию о природных и социально-экономических условиях территории, как благоприятствующих путешествиям, так и препятствующих им или даже опасных для туристов.

Все группы карт раздела открываются характеристикой отдельных элементов природы, хозяйства и культуры, а завершаются оценочными картами, характеризующими влияние этих элементов и их сочетаний на туристскую деятельность.

Раздел начинается картами геофизических и геоморфологических условий и включает карты часовых поясов, магнитного склонения, землетрясений, вулканов, цунами, спелеологического районирования, орографии и геоморфологии в их приложении к туристскому назначению атласа.

Около 40 карт характеризуют погодно-климатические условия и ресурсы страны. Погодно-климатические элементы и погода в целом определяют продолжительность благоприятного периода, комфортность проведения путешествий, организаторам туризма эти данные позволят определить сроки начала и окончания туристских сезонов, менять программы туристского отдыха в зависимости от погоды. Здесь представлены карты радиационного, термического, барического, ветрового режимов атмосферы, увлажнения и т.п. Карты, характеризующие сильные ветры, метели, туманы, грозы, душные погоды, резкие изменения погоды, погоды повышенной суровости, показывают вероятность наступления неблагоприятных для туризма погодных явлений. Карты продолжительности залегания, установления, схода и высоты снежного покрова в сочетании с другими картами характеризуют условия для лыжного туризма и горнолыжного спорта. В конце этой группы карт дается комплексная климаторекреационная оценка территории СССР.

Карты гидрологических условий и ресурсов отражают густоту речной сети, водный режим рек, половодья, паводки, температурный и волновой режим морей и озер, сроки замерзания, вскрытия и продолжительность ледостава. К специфическим картам туристско-рекреационного назначения относится карта продолжительности купального сезона. Для горных районов, таких как Кавказ, важное значение имеют карты современного оледенения, лавинной и селевой опасности.

Растительный и животный мир представлен картами растительности, лесов, зоогеографической и ихтиогеографической, ареалов дикорастущих пищевых плодово-ягодных растений, привлекательных и опасных для туристов животных. Фенологические карты отражают явления, служащие индикаторами наступления определенных сезонов года, а также сроки созревания и схода некоторых видов плодов.

Карты охраны природы характеризуют устойчивость природных комплексов к туристскому воздействию, показывают охраняемые территории, природоохранные мероприятия, территории с природоохранными ограничениями для туризма.

В группе карт социально-экономических условий и культурных ресурсов туризма большое внимание уделено характеристике транспортных условий и разнообразных культурных ресурсов: археологических, исторических, архитектурных памятников, мест жизни и деятельности выдающихся людей, народных художественных промыслов, музеев, театров, различных культурных и спортивных мероприятий, экскурсионных промышленных и сельскохозяйственных объектов. Завершается группа картой экскурсионного потенциала территорий и центров.

Оканчивается раздел картами, дающими комплексную оценку природных, социально-экономических и культурных ресурсов и условий для туризма в целом и важнейших видов оздоровительного и спортивного туризма: пешеходного, горного, лыжного, водного и велосипедного.

Более подробная комплексная характеристика состояния и предпосылок развития туризма в республиках Закавказья дается на карте "Кавказ" масштаба 1:3000000 и на картах "Черноморское побережье Кавказа" и "Большой Кавказ" масштаба 1:1500000 в последнем разделе атласа.

Карты атласа имеют важное значение для проведения путешествий и организации туризма в Армении, Грузии и Азербайджане — республиках развитого туризма. Закавказье богато памятниками истории и культуры, его природные условия — один из наиболее благоприятных в стране для развития туризма. Характеристика туристско-рекреационных ресурсов республики Закавказья будет одной из наиболее полных.

Г.М.Карапетян, С.Г.Шашикян  
(Отдел географии ИГН АН Арм.ССР)  
К МЕТОДИКЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕКРЕАЦИИ  
(на примере Армянской ССР)

Вопросы научно обоснованной организации отдыха населения являются одним из сложных и актуальных проблем для горных территорий, где взаимосвязь природных и экономических систем приобретает все новые и новые формы. В деле рационального решения указанной проблемы особое значение приобретают вопросы комплексного и системного картографирования всего процесса формирования и территориальной локализации рекреационных систем различного ранга.

В практике картосоставительских работ довольно хорошо разработаны методика отображения на картах природных ресурсов и их использование в различных целях. Однако сравнительно мало освещены вопросы картографирования территориальной организации рекреационной индустрии. Есть отдельные картографические работы, посвященные определенным аспектам современной рекреации: по выявлению рекреационных потребностей, оценке ресурсов и условий, сферы обслуживания и т.д.

В ходе практических работ по исследованию и картографированию конкретных территорий для целей оценки рекреационных ресурсов, организации рекреационных и обслуживающих систем и т.д. необходимо проведение детальных исследований и картографирование отдельных, но функционально взаимосвязанных природных и социально-экономических систем, которые в совокупности обуславливают единую территориально-рекреационную систему данной территории. Для картографирования этих систем необходимо провести последовательную дифференциацию их компонентов на более детальные категории, выявление их определенных характеристик и критериев, имеющих благоприятные или отрицательные значения для рекреации. Поскольку эти системы имеют сложное взаимодействие, то их детализация на подсистемы должна проводиться поэтапно.

Первым этапом подобных дифференциаций должна являться степень разграничения и выделения природных и социально-эко-

номических крупных систем и факторов, входящих в них. По существу они должны выделяться как два основных раздела в содержании атласов или комплексных отдельных карт, характеризующих рекреационные возможности определенных территорий. Эти главные разделы в дальнейшем могут быть подразделены на ряд взаимодополняющих серий карт в общей системе, которые должны охарактеризовать основные функции и размеры проектируемых объектов отдыха, существующие предпосылки организации отдыха, ареалов их распространения, продолжительность их проявления, степень устойчивости, современное их состояние, ожидаемые изменения в ходе их функционирования и т.д.

В зависимости от целевых назначений и масштабов проводимых работ, карты рекреационных ресурсов по характеру и тематике также следует подразделить на комплексно-синтетические и аналитические. Ценность синтетических карт заключается в том, что они наиболее полно могут охарактеризовать наличие всех природных и социально-экономических систем на конкретных территориях. Однако, следует отметить, что подобный прием, как стало очевидно при картографировании рекреационных ресурсов бассейна оз.Севан, приемлем лишь для ограниченных по площади территорий и в крупном масштабе, где имеются полевые детальные исследования и систематизация их результатов в отдельности. Насыщенность специального содержания по существу затрудняет отображение на них ряда других, но не менее важных категорий, таких, как например, прогнозирование изменений всей системы их элементов, положительное и отрицательное воздействие рекреационного функционирования на природу и т.д. Все эти и другие неотмеченные здесь недостатки говорят о том, что для полноценного и всестороннего картографирования рекреационных ресурсов и процесса их освоения необходимо составление масштабного ряда карт, главное содержание которых должно заключаться в передаче рекреационных особенностей картируемых компонентов в отдельности. Этапы работ и количество карт в этой серии зависят от характера исследуемой территории, состояния ее современного использования, наличия природных предпосылок, функции определенных объектов рекреации и т.д. А последовательность их компановки в серии можно осуществить исходя из их

значимости в деле организации отдыха и функции проектируемых объектов. По нашему мнению составление серии карт необходимо проводить по нижеприведенной последовательности и группировать в разделах.

А. Ресурсные предпосылки. Этот основной раздел затем следует подразделить на 2 подраздела, характеризующих природные и социально-экономические ресурсы. В данном случае серией карт должны фиксироваться главные природные предпосылки: 1. Рельеф (морфоструктура и морфография), 2. Комплексная характеристика климатических и гидрологических ресурсов, 3. Растительность с выделением угодий дикорастущих ягод, грибов, лечебных трав и т.д. 4. Животный мир с выделением угодий для охоты, рыбной ловли, познавательных экскурсий и т.п., 5. Заповедники, заказники, национальные парки, природоохраняемые объекты и др., 6. Природные ландшафты, 7. Природные памятники, 8. Карта землепользования и сельскохозяйственных угодий, 9. Санитарно-гигиеническое состояние ландшафтов с обязательным показом вредных стихийных явлений и процессов.

Во втором подразделе должны отобразиться ресурсы социально-экономического характера. Здесь по их значимости следует выделить:

1. Историко-архитектурные памятники, имеющие познавательное и эмоционально-эстетическое значение, памятники историко-революционных событий, мемориальные места, архитектура и народное зодчество, этнографические наследия и другие музеи, театры, спортивные сооружения и т.д. Необходимо отметить, что в зависимости от их количества на определенных территориях и масштабов карт, перечисленные выше объекты могут быть объединены в небольших сериях карт и отображены на нескольких аналитических картах.

2. Уровень социально-экономической развитости территории, где можно выделить категории, характеризующие структуру хозяйства по отраслям, наличие и специфика трудовых ресурсов, специализация сельскохозяйственного производства, размещение населения, производственно-функциональные типы поселений, наличие городских агломераций, степень территориальной совместимости отраслей экономики с видами отдыха и т.д.

Б. Сфера обслуживания. Учет и картографирование сферы обслуживания имеет наиболее существенное значение, особенно для новых районов, отведенных для целей рекреации. В этом разделе серии карт должны отобразить туристско-курортные отрасли инфраструктуры региона, наличие турбаз, туристических гостиниц, турприютов, хижин, кемпингов, мотелей, турлагерей, домов рыбацких, лесничего и охотников, водных лодочных станций, пунктов проката туристического снаряжения, камер хранения, автозаправочных станций, станций технического обслуживания автотуристов, площадок стоянки автомашин, турклубов, мест привалов и т.д.

Очень важно также составление серии карт, входящих в раздел сферы обслуживания по инженерным коммуникациям и транспорту. Здесь необходимо отобразить (на картах) вокзалы, порты, автостанции и аэропорты, сеть предприятий общественного питания, торговую сеть, предприятия службы быта, отделения связи, сберкассы, гостиницы, парикмахерские, медучреждения и т.д.

Подобным образом следует составлять карты, отображающие основные маршруты и тропы с показанием их технической оснащенности, объектами обслуживания, их благоустройством в зависимости от их функционирования (круглогодичные, сезонные, летние, зимние, выходного дня).

Сюда же следует включить карты родов занятий, видов транспорта (автомобильные, железнодорожные, водные, велосипедные, пешеходные, лыжные или комбинированные).

Работы по системному картографированию рекреационных ресурсов целесообразно завершить составлением комплексов карт районирования территории для наиболее эффективного ее использования. Они должны быть составлены на базе анализа систем аналитических карт, где безусловно, нужно учесть также интересы охраны и восстановления отдельных рекреационных ресурсов и окружающей среды в целом.

Г.Еншина, Ф.Стукалова, Г.Анохина, О.Косик  
(Всесоюзная научно-исследовательская лабора-  
тория туризма и экскурсий)

## СТРУКТУРА РЕГИОНАЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ ПОТРЕБНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛУГАХ РЕКРЕАЦИОННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ И ИХ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ РЕСПУБЛИК ЗАКАВКАЗЬЯ

1. Изучение потребностей населения в услугах рекреационных учреждений по регионам является весьма важной задачей в работе по совершенствованию управления и контроля в области природопользования и охраны окружающей среды и наряду с оценкой рекреационных ресурсов должно существенно влиять на дальнейшее развитие сети учреждений отдыха и туризма.

Поскольку основным показателем функционирования рекреационных учреждений является количество мест (или коек) в них, в первую очередь, необходимо определить потребности населения в числе мест размещения в такого рода предприятиях и рассчитать перспективные нормативы, учитывающие полное удовлетворение потребностей. При этом важно иметь представление не только об общей потребности в этих услугах, но и о ее дифференциации по регионам, а также о месте активного отдыха — туризма в удовлетворении рекреационных потребностей практически здоровых людей.

Исходя из этого авторами рассчитаны нормативные показатели потребности населения СССР в услугах рекреационных учреждений в отпускной период с выделением в них доли туристских предприятий (в расчете на 1000 человек населения). Приняты в расчет только потребности взрослого населения и детей, отдыхающих совместно с родителями.

2. В основу работы положено определение нормативных показателей потребности как целевых нормативов, дающих количественное представление о желаемых уровнях развития системы услуг, которые в отличие от текущих нормативов непосредственно не зависят от экономических, социальных и других ресурсов общества. Однако поскольку сами общественные потребности обусловлены социальным и техническим развитием общества, постольку и при разработке рациональных нормативов учитываются

реальные исторические, экономические, культурные, технические процессы, которые в этих нормативах находят косвенное отражение. Поэтому нормативы с течением времени изменяются и должны регулярно пересматриваться.

Расчет проведен на основе методики, разработанной ЦНИИЭ курортно-туристических зданий и комплексов и базировался на выявленных социологическими исследованиями предпочтениях трудящихся к формам отдыха во время отпуска, семейному составу и месту отдыха, а также на фактических данных о времени отпусков. Эти показатели откорректированы с учетом тенденций изменений в предпочтениях, обнаруженных в результате сопоставления данных двух общесоюзных социологических исследований, проведенных ЦНИИЭ КТЗиК и ВНИЛТЭ.

Специфика потребления услуг рекреационных учреждений, состоящая в резком различии спроса в зависимости от сезона, вызвала необходимость определения двух нормативов – для теплого и холодного времени года. Это позволило дополнительно установить желательное (с точки зрения существующего представления потребителя) соотношение мест в учреждениях сезонного и круглогодичного функционирования.

Различные источники формирования потоков рекреантов – потребителей услуг рекреационных учреждений – потребовали различного подхода к определению региональных нормативов для удовлетворения потребности в отдыхе местного населения и приезжих рекреантов.

В целом по СССР нормативные показатели потребности населения в рекреационных учреждениях размещения определены в следующих размерах (мест на 1000 человек населения СССР):

	летний период	холодный период
для приезжих рекреантов	4I	IO
для местного населения	5	I
И т о г о	46	II
в том числе		
туристские предприятия	13	3

Определенные нормативные показатели потребности населения в рекреационных учреждениях отражают в основном существующие представления о различных видах отдыха и не носят окончательного характера. Однако и в таком виде они могут служить достаточно обоснованным материалом для дальнейшей работы по прогнозированию развития рекреационных учреждений.

3. Нормативные показатели потребности населения в рекреационных учреждениях размещения, расположенных в республиках Закавказья представлены ниже:

(мест на 1000 человек населения СССР)

	летний период	холодный период
для приезжих рекреантов	3,8	0,8
для местного населения	0,2	0,1
И т о г о	4,0	0,9
в том числе		
туристские предприятия	1,6	0,4

Таким образом, доля республик Закавказья в общесоюзном нормативе составляет как в летний, так и в холодный период, по рекреационным учреждениям в целом  $\approx 9\%$ , причем около 40% вместимости должно быть представлено туристскими предприятиями. Между тем, по данным на начало 1979 года доля этих республик в фактической обеспеченности населения рекреационными учреждениями составила несколько более 5%, а туристские предприятия размещения занимали в общей вместимости в летний период всего около 30%.

Сопоставление рассчитанных авторами нормативных показателей с фактическим положением дел показывает, что уровень удовлетворения потребностей населения в туристских предприятиях размещения значительно отстает от средних показателей по рекреационным учреждениям в целом. Такая же картина и в республиках Закавказья: даже в период наибольшего развертывания потребности населения в туристских предприятиях размещения удовлетворяются на 8% при средней степени удовлетворенности по всем типам рекреационных учреждений в регионе свыше 10%. Интересно, что в противоположность установившемуся мнению потребности в туристских предприятиях размещения в холод-

ный период удовлетворяются меньше, чем в летний (на 6,7% против 8% в летний период).

Приведенные данные позволяют сделать вывод о том, что несмотря на быстрое развитие рекреационных учреждений страны в целом и республик Закавказья, в частности, они не могут удовлетворить значительную часть рекреационных потребностей населения СССР и большую часть отрасли еще предстоит создать.

Использование при дальнейшем развитии материальной базы рекреации разработанных нормативов, с дифференциацией их по периодам года позволит определить место отдельных видов отдыха в общей рекреационной системе.

И.В.Зорин

(Всесоюзная научно-исследовательская лаборатория туризма и экскурсий)

#### ОПЫТ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ТЕРРИТОРИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФОТОДОКУМЕНТОВ

1. В фотографии выделяются две структуры: аттрактоид и актоид. Аттрактоид передает объективный образ фиксируемой ситуации, а актоид — субъективный, связанный с поведением и деятельностью субъекта. Аттрактоид — образ местности, фон событий (пейзаж, интерьер, экстерьер, разнообразные элементы окружающей среды, существующие независимо от события, служащие ему фоном). Актоид — образ события, фиксируемый на фотографии. Эти две структуры по разному, с неодинаковой долей участия проявляют себя в конкретных репродукциях.

2. Проанализировано 100 фотографий случайно отобранных из архива Северо-Осетинского областного совета по туризму и экскурсиям. Для характеристики фотографий-аттрактоидов мы выбрали показатели, характеризующие как состояние свойств местности, так и показатели, дающие представление о некоторых отношениях к ней.

Состояние свойств аттрактоида характеризовалось следующими показателями: панорамность, композиционность, контрастность, детальность. Отношения к аттрактоидам характеризовались множеством оценочных суждений (величественный, грандиозный,

романтичный, прекрасный и т.п.), однако использование процедуры "вроцлавский дендрит" показало, что большинство оценочных суждений оказалось повторяющимися друг друга и оказалось возможным для оценки использовать только четыре независимых оценочных суждения: необычный, живописный, умилительный, выразительный.

Для характеристики актоидов дополнительно к перечисленным, были добавлены: качество выраженности групповой композиции, выраженность доминирующего элемента, соответствие масштаба актоида масштабу аттрактоида, число планов фотографии.

3. Оценка фотографий проводилась экспертным путем, при этом каждый эксперт оценивал состояние свойств дихотомически (да, нет). Исходная матрица элементарных оценок аттрактоидов, таким образом оказалась размерностью 45 x 8, а матрица элементарных оценок актоидов - 55 x 12. Тем же экспертам было предложено проранжировать отдельно 45 фотографий-аттрактоидов и 55 фотографий-актоидов по степени их привлекательности для оценивающего. Проведенная оценка позволила измерить аттрактивность каждой фотографии, а также проверить сходимость мнений экспертов. Средний коэффициент ранговой корреляции мнений экспертов составил 0,76, что указывает на значительное совпадение оценочных суждений разных экспертов, а также и на то, что имеющиеся различия в оценках не могут существенно повлиять на уровень достоверности при проверке гипотез о связи свойств аттрактоида с общим впечатлением от восприятия образа местности.

4. Полученная информация оказалась вполне достаточной для содержательного анализа и проверки гипотез о связях свойств аттрактоидов и актоидов с восприятием фотографии и моделированием высокооцениваемых ситуаций. С ее помощью оказалось возможным решить следующие задачи:

4.1. Выявить некоторые особенности механизма взаимодействия между собой оценок, фиксирующих состояние свойств фотографии и оценочных суждений. Другими словами, определить как должны быть выражены отдельные свойства (композиционность, панорамность и т.д.) чтобы их можно было определить одним из оценочных суждений (необычный, живописный и т.д.). Это задача поиска факторов, управляющих эстетическими оценками ситуаций.

4.2. Определить функцию интегральной оценки фотографии

от состояния ее свойств и фиксированных оценочных суждений о ней. Поясним эту задачу. Вполне допустимо, а дальнейшие расчеты подтверждают данное соображение, что при положительных оценках многих свойств, фотография в целом получает низкую интегральную оценку. Очевидно, что только определенное сочетание аргументов, выраженное отнюдь не всегда в их экстремальных значениях, создает привлекательную фотографию.

4.3. Анализ изменения функции интегральной оценки фотографии по мере динамики ее ранга (проверка правила "ранг-размер" на нашем эмпирическом материале), позволила выявить несколько однородных групп фотографий, для которых характерны малые колебания значений аттрактивности. Естественно предположить, что для каждой из выявленных групп будет характерна своя функция интегральной оценки. В связи с этим ставится следующая задача - получить дифференцированные оценки влияния аргументов для однородных групп фотографий. Эти дифференцированные оценки позволяют лучше ориентироваться в механизме оценки восприятия местности, события, ситуаций и перейти к решению следующей задачи.

4.4. Провести ментальное картирование территории, составить серию карт восприятия местности. В частности, для условий Северной Осетии разработаны следующие карты:

- Оценка аттрактивности территории СО АССР - исследованием установлена более высокая интеграционная сущность понятия "аттрактивность" по сравнению с другими оценочными эстетическими категориями. В целом, рельеф аттрактивности повторяет гипсометрию, т.е. общее правило таково - чем выше в горы, тем аттрактивнее. В то же время долины и межгорные котловины создают своеобразные "аномалии", нарушают общий зональный фон изменения аттрактивности;

- серия карт, характеризующих вероятность распределения оценочных суждений и свойств, передаваемых с помощью "рельефа" - выразительности, умиленности, композиционности, живописности, необычности, панорамности, контрастности, детальности;

- серия карт, характеризующая те же свойства и отношения, но с позиций их вклада в интегральную оценку аттрактивности.

Т.е. вероятностные карты показывают нам выраженность свойств и отношений "самих по себе", а последняя серия на

степень интегрального эстетического воздействия этих свойств и отношений.

Интересно отметить, что если тенденция роста аттрактивности имеет отчетливо выраженный зональный характер, то тенденции изменения свойств и отношений, как правило, выражены азонально. В этом, по всей видимости, находит выражение изначальное противоречие между континуальными и дискретными оценками, т.е. оценка аттрактивности не только в большей степени выражает интегрированное мнение субъекта, нежели все другие перечисленные нами свойства и отношения, но и, по всей видимости, эта интегральность задается большей выраженностью континуальности как географической и социально-психологической категории.

# СО Д Е Р Ж А Н И Е

	стр.
ПРЕДИСЛОВИЕ .....	4
Багдасарян А.Б. Рекреационные ресурсы Закавказья, проблемы их освоения и охраны среды .....	5
Зорин И.В., Яковлев П.М. Место Закавказья в процессе территориального освоения рекреационных ресур- сов СССР .....	16
Вендина О.И. Разработка программы отдыха для горных районов Закавказья .....	20
Зорин И., Кривошеев В., Згиборз Н., Вендина О., Цирин Э., Яковлев П., Максимова М., Зорина Г., Зорьян С. Место Закавказских республик в про- грамме рекреационного строительства .....	23
Пушкова Л.Н. О рекреации в Закавказье и проблеме рационального ее размещения .....	26
Стаускас В.П. Методические вопросы взаимосвязи геогра- фических работ и проектирования при формировании интегрированной рекреационной среды .....	29
Мовсумов А.А. Природно-курортные ресурсы Азербайджана, состояние и перспективы их использования .....	32
Салманов А.А., Касумов Р.М. Научно-методические основы оценки курортно-рекреационных ресурсов Азербай- джанской ССР .....	36
Багдасарян А.Б., Багдасарян Р.А. Курортно-рекреацион- ные ресурсы Армянской ССР .....	39
Ушверидзе Г.А., Элизбарашвили Э.Ш. О медико-климати- ческой типизации курортов .....	43
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Нисанян Г.Б.</span> Теплоемкость воздуха как дополнитель- ная количественная характеристика оценки ку- рортно-климатических ресурсов территории .....	44

Багдасарян А.Б., Багдасарян Р.А. О природных условиях климатопатологии .....	47
Салаева Л.А. К вопросу комплексного использования минеральных источников Азербайджанской ССР в целях рекреации .....	50
Кадыров А.А. К вопросу охраны и рационального использования гидроминеральных ресурсов Азербайджана ..	52
Ходжоян М.П. Гидроминеральные ресурсы Армянской ССР и их народнохозяйственное значение .....	55
Долуханова Н.И., Еганян К.А., Ходжоян М.П. Некоторые вопросы химической оценки лечебных минеральных вод Армянской ССР .....	57
Будагов Б.А. Природные памятники на территории Азербайджанской ССР и их использование в рекреации .....	59
Григорян Г.Б. Природно-ландшафтные предпосылки организации рекреационных зон .....	65
Шашикян С.Г. О рекреационно-ресурсном районировании Армянской ССР .....	68
Ходорков Л.Ф., Блинов А.В., Букреева Л.И. Использование рекреационных ресурсов Закавказья для целей иностранного туризма .....	72
Чарчоглян Р. Состояние и перспективы развития иностранного туризма в Армянской ССР .....	74
Сергеев В.Н. Восстановительно-оздоровительная эффективность туристского отдыха в Закавказье и пути ее повышения .....	78
Баталева Л.Ф. Спрос различных групп населения СССР на организованные туристские путешествия в Закавказье (социологический аспект) .....	81
Рагимов С.И., Бабаханов Н.А. Природные предпосылки развития туризма в Азербайджанской ССР .....	83
Касимов М.С. Некоторые вопросы использования приморских зон Азербайджана в рекреационных целях .....	86

Гусейнов Т.Б. Рекреационная оценка территории Нагорно-Карабахской Автономной области Азербайджанской ССР .....	88
Бабаян Э.А. Современный уровень и перспективы развития рекреационного дела в Армянской ССР .....	91
Григорян Дж.Э. К вопросу рекреационного использования озера Севан .....	94
Шашикян С.Г., Арустамова Д.М. Об опыте рекреационной организации территории освобожденных грунтов оз.Севан на ландшафтной основе .....	96
Яралян Э.Г., Мартиросян Р.А. Кировакан, как место для рекреации .....	105
Багдасарян А.А. Загрязнение атмосферы Ереванской котловины и рекреация .....	106
Арустамова Д.М. Рекреационная оценка растительного покрова горных территорий (на примере Севанского бассейна и северо-восточных районов Арм.ССР).....	108
Медведева М.Н. Рекреационные ресурсы аридной зоны на примере Туркменистана .....	112
Багдасарян А.Б. О картографировании качества среды горных экосистем .....	115
Свешников В.В. Картографирование рекреационных ресурсов в туристском атласе СССР .....	117
Карапетян Г.М., Шашикян С.Г. О методике картографирования территории для целей рекреации (на примере Армянской ССР) .....	121
Еншина Г., Стукалова Ф., Анохина Г., Косик О. Структура региональных нормативов потребности населения в услугах рекреационных учреждений и их параметры для республик Закавказья .....	125
Зорин И.В. Опыт эстетической оценки территории с использованием фотодокументов .....	128

ВФ 03660

Заказ 296

Тираж 500

Сдано в производство 16.03.1982 г., подписано к  
печати 23.02.1982 г., печ. 8,5 л., изд. 7,3 л.,  
бумага №1, формат 60 x 84 1/16. Цена Грив. 15 коп.

---

Эчмиадзинская типография АН Армянской ССР

1 руб. 15 коп.

4959