

ГЕОГРАФИЯ

УДК 372.8 : 911.2

Д. В. Севастьянов

СТРАНОВЕДЕНИЕ ГОРНЫХ РЕГИОНОВ МИРА И МОНТОЛОГИЯ

Страноведение горных регионов, или горное страноведение, как комплексная и проблемная область знаний в настоящее время становится актуальным научным направлением. Основные элементы страноведческого комплекса *природа, население и хозяйство* при изучении горных регионов являются важнейшими аспектами в изучении горных стран современного мира.

Природные ресурсы и экологическое состояние гор, современные экологические, социально-экономические, политические, медико-географические, рекреационные и другие проблемы горных территорий привлекают все большее внимание исследователей и правительств многих стран. Перечень этих проблем обширен и разнообразен. Он включает как глобальные, так и региональные, и локальные проблемы. Некоторые современные геоэкологические, этносоциальные, рекреационные и другие проблемы горных территорий возникают в результате неоднозначной реакции региональных горных ландшафтов на глобальные природные и антропогенные изменения. В связи с назревшей необходимостью совместного решения этих проблем и вовлечения горных территорий в современное мировое хозяйство ООН объявила 2002 год Международным годом гор и предложила ежегодно отмечать 11 декабря как Международный день гор. Стремление к коллективному и комплексному решению горных проблем привело к образованию Международного горного партнерства (МГП), которое в октябре 2003 г. объединяло 38 стран мира, имеющих горные территории, и 15 межправительственных организаций [1].

Таким образом, есть основания полагать, что мировое сообщество находится на пути к выработке общей стратегии социально-экономического развития горных территорий. Страноведческий комплексный подход к изучению горных регионов мира позволяет выявить проблемные территории и наметить пути их оптимизации. Как отмечал Я. Г. Машбиц [2], страноведение как комплексная синтетическая наука участвует в построении географической картины мира и его частей, выявляет характерные черты природы отдельных регионов и стран, исследует их специфические этнические и лингвистические черты, характеризует социально-экономические особенности территорий. Перечисленные аспекты страноведческих интересов вполне могут быть отнесены к любым горным регионам мира. Ландшафтные, этносоциальные и экономические различия могут проявляться даже в пределах территории одной горной страны. Изучение географии, истории и этнографии горных народов в связи с ландшафтными особенностями мест их прошлого и современного проживания и условиями природопользования позволяет понять отличия уклада жизни горцев и их мента-

литета, выявить причины современных межэтнических конфликтов и других проблем горных территорий, наметить пути их устранения [3–5].

Обсуждая вопрос о комплексном и междисциплинарном характере науки о горах – монтологии, президент Русского географического общества Ю. П. Селиверстов отмечал необходимость концентрации, обобщения и учета данных о горах, получаемых из всех наук. Он считал, что монтология не только естественно-гуманитарная наука с практической ориентацией, но и определенная философская категория познания, восприятия окружающего мира в сознании людей для их совершенствования, для разностороннего, оптимально-рационального природопользования и освоения гор, на благо жизнеобеспечения населяющих их народов, при сохранении окружающей среды и ее природного и историко-культурного разнообразия. Именно духовное родство человека с горами лежит в основе формирования своеобразного менталитета горных жителей, их бережного отношения к родным местам, обычаям предков, устоям и образу жизни. Согласно определению, предложенному Ю. П. Селиверстовым, «монтология – это комплексная (естественно-гуманитарная) наука о сбалансированном развитии гор как объектов природы, находящих в усиливающемся освоении человеком, который трансформирует природу гор для улучшения своего благосостояния» [6, 7]. Таким образом, монтология, по его мнению, – это гуманитарная география горных регионов, включающая широкое разнообразие рассматриваемых частных вопросов – от горной экологии и стихийных бедствий в горах до особенностей горного природопользования, этнографии и экономики горских народов. Характерный пример монтологического подхода к проблемам горных территорий – книга «Горы мира. Глобальный приоритет», которая является наиболее полной сводкой материалов по современным проблемам развития горных регионов [1].

Поддерживая идеи о комплексном содержании монтологии как науки о горах мира, мы считаем целесообразным рассматривать ее в пределах комплексного страноведения горных регионов. Только в рамках страноведческого подхода к исследованию горных территорий, на основе комплексного изучения особенностей природы горной страны, ее населения и современной экономики возможно построение системной картины горных регионов с присущей им спецификой современных геоэкологических и социально-экономических проблем. Для южных районов России, где расположены такие горные системы как Кавказ, Алтай, горы Забайкалья и другие, лежащие на рубежах нашей страны, актуальными являются не только проблемы сохранения крупных горных экосистем, но и вопросы совместного проживания и развития горных народов с разным этническим и конфессиональным составом, с различными укладом хозяйства и культурой. Страноведение горных регионов должно быть синтетическим знанием, направленным на обобщение опыта изучения горных стран мира и поиск путей оптимального (устойчивого) развития горных территорий России.

Приступая к обзору гор и горных регионов мира, необходимо уточнить *понятийные категории* этих природных образований. Горы – по распространенному определению – это *поднятия* земной коры в виде изолированных вершин или хребтов, значительно возвышающиеся над окружающей местностью [8, 9]. По способу образования они подразделяются на складчатые, глыбовые, вулканические, эрозийные и одиночные вершины. Чаще всего горные поднятия характеризуются высотой над уровнем моря. Обычно горами, в отличие от холмов, считают поднятия выше 500 м.

В таком случае горные области мира (если таким образом определять территории, расположенные на высотах более 500 м над уровнем моря) занимают более половины территории суши. При этом становится очевидным, что один высотный показатель не может характеризовать горный или равнинный рельеф. Многие равнинные территории возвышаются над уровнем моря более чем на 1000 м, но не могут на основании этого признака считаться горными. Имеются высокие равнины со слабо расчлененной поверхностью – сырты и плато (структурные, вулканические, денудационные), отчетливо отделенные уступами от соседних, лежащих ниже равнин: например, плато Путорана (высоты более 1000 м), сырты Тянь-Шаня (более 3000 м), плато Восточного Памира (более 3500 м), Пуна Альтиплано Анд (более 3000 м) и др. Тем более нельзя принимать за основу оценки среднюю высоту территории страны над уровнем моря. На основе такого показателя придется считать горным государством преимущественно степную Монголию, средняя высота территории которой составляет 1580 м над уровнем моря [10].

Как отмечено в [1], унифицировать понятие «горы» на основе лишь высоты над уровнем моря практически невозможно. На основе анализа гипсографической кривой известно, что средняя высота суши на Земле составляет 875 м, при этом более 70% поверхности суши лежит ниже 1000 м. Следовательно, оставшиеся 30% можно отнести к горным территориям Земли. Однако и этого недостаточно для полного определения. Характеристика среды обитания в горах должна определяться в трех координатах: широта, долгота и высота над уровнем моря. Особый статус гор обусловлен их отличием от окружающих равнин не только в топографическом и климатическом, но и в биологическом отношении.

По ряду сопутствующих ландшафтно-зональных параметров *горными территориями* правильнее называть не только области, лежащие выше 1000 м над уровнем моря, но и определять их по особым условиям крутизны и высоты склонов, расчлененности рельефа, которые оказывают влияние на климат, плодородие почв, характер растительности, нестабильность склонов и доступность внутренних территорий. Кроме того, необходимо признать, что *важнейшая особенность горных территорий – это наличие высотной ландшафтной поясности*, которая наиболее наглядно отличает их от равнин. Горы мира существенно отличаются друг от друга именно в отношении структуры высотной ландшафтной поясности, которая создает неповторимую пейзажную индивидуальность отдельных горных регионов и их областей. В соответствии с географическим положением гор и высотно-ландшафтными особенностями горных территорий исторически сложилось их хозяйственное освоение, основанное на специфической культуре горцев и определенном типе природопользования в горах [3, 11].

Отметим, что, по данным компьютерной картографии, более 27% всей площади суши лежит выше 1000 м, 11% – выше 2000 м, 5% – выше 3000 м, 2% – выше 4000 м. Примечательно, что 53,6% территории России заняты горными массивами высотой более 1000 м [2]. При этом в России, размеры которой превышают 17 млн км², площадь территории, лежащей выше 1000 м, составляет 5015 тыс. км², население, проживающее выше указанной границы, – 5942 тыс. человек, средняя плотность населения – 1,2 чел./км² [7]. Однако можно отметить, что, несмотря на такие крупные горные системы как Кавказ, Урал, Алтай и Саяны, горы Забайкалья, Средней и Восточной Сибири, Камчатки, а также другие обширные площади горных областей и важную роль, которую они играли в истории государства, Россия в целом не воспринимается как горная страна, по-видимому, из-за ее громадных размеров и наличия на ее территории крупнейших равнин и низменностей (Восточно-Европейская, Западно-Сибирская и др.).

Природные объекты и комплексы, расположенные в горах, считаются «горными». Соответственно горные ледники – это те, которые лежат в высокогорном ярусе рельефа или на вершинах гор, горные реки – стекают с гор, имеют большие уклоны русел и скорость течения. Горные ландшафты связаны с закономерным проявлением высотной поясности. Однако определение понятия «*горное озеро*» вызывает известные трудности, которые тесно связаны с проблемой дефиниции «горы». До недавнего времени в рассмотрении этих вопросов преобладали узко-высотный или геоморфологический подход. Условно выделяли низкогорья (до 500 м над уровнем моря), среднегорья (500–2000 м) и высокогорья (более 2000 м) [12]. В таком случае многие озера, окруженные горами, не получают статус «горных».

Однако в полярных широтах даже невысокие горы могут иметь высокогорные формы и ледниковые ландшафты с озерами, а на высокогорных сыртах Тянь-Шаня и плато Восточного Памира, на Альтиплано Анд преобладают пустынные ландшафты, но реки и озера имеют черты, типичные для равнинных водоемов. Все это делает весьма условным как само определение гор, так и типизацию горных озер на основании одного из высотных признаков.

В настоящее время в научную практику внедряется комплексный «ландшафтно-хозяйственный» подход к оценке и типизации горных территорий и горных озер, учитывающий гидроклиматические особенности регионов, высоту расположения ландшафтных поясов гор, распространение поселений и оценку хозяйственной деятельности человека [5, 7, 13, 14]. В связи с этим исследователи признают, что при определении понятий «горы» и «горные озера» нельзя принимать за главный критерий только высоту уреза воды (например, от 500 м над уровнем моря, как было принято в 1984 г. на Совещании по лимнологии горных водоемов в г. Севан). При данном подходе из разряда горных озер будут исключены такие крупнейшие озера с типично горным лимническим режимом как Байкал (456 м), Боденское (395 м), Женевское (372 м), Цюрихское (406 м), Телецкое (436 м) и другие, котловины которых по высоте расположены в предгорьях, но находятся в окружении горных ландшафтов.

Физико-географические горные страны, такие как Альпы, Кавказ, Урал, Алтай-Саяны, Тянь-Шань, Памир, Гиндукуш, Каракорум, Тибет, Гималаи, Анды, Кордильеры, Большой Водораздельный хребет Австралии, горы Аляски, Сибири и др., являются крайне интересными объектами для комплексного страноведческого научного исследования. Именно при их изучении можно наиболее наглядно проследить ландшафтный и природно-ресурсный фундамент, на котором строилось расселение людей в горах и на равнинах, формировались специфика горного природопользования и специализация хозяйства отдельных горных территорий, возникали современные геоэкологические и социально-экономические проблемы.

Горы – важный источник воды, энергии и биологического разнообразия. В их недрах сосредоточены полезные ископаемые, на склонах – продукты лесного и сельского хозяйства, а

также рекреационные ресурсы. Как одна из крупнейших экосистем планеты горы выполняют важную роль в круговороте вещества и энергии на Земле, что имеет большое значение для сбалансированного развития всей глобальной экосистемы. В то же время большинство горных регионов испытывает деградацию природной среды, а в социально-экономическом плане для населения гор в настоящее время наблюдаются отставание, замкнутость, повсеместная бедность и потеря традиционных навыков.

Влияние горных сооружений на климат и увлажнение окружающих территорий, их средоформирующая роль – крайне важные аспекты в изучении природы и хозяйства горных стран. Горы, являясь преградами на пути влагонесущих атмосферных потоков, перераспределяют осадки и сток в зависимости от экспозиции склонов, направления главных тектонических разломов и основных речных долин. От этого зависят формирование почвенного и растительного покровов на склонах гор и в речных долинах, возможности их использования в сельском хозяйстве. В зависимости от высоты горных хребтов и масштабов горной страны образуются большие или меньшие запасы влаги, сосредоточенные в ледниках и снежниках, в озерных котловинах и горных болотах, формируется или лесной пояс, или пояс альпийских лугов, или пояс степей, имеющие важнейшее значение для хозяйственного использования и развития преимущественно того или иного типа природопользования (лесохозяйственного или отгонно-пастбищного).

Кроме того, влияние горных сооружений может проследиваться далеко за их пределами на прилегающих равнинных территориях. К наиболее характерным примерам можно отнести Альпы, Кавказ, Урал, Гималаи, Большой Водораздельный хребет, которые создают эффект «ветровой тени» на подветренных склонах и прилежащих к ним равнинах, где выпадает значительно меньше атмосферных осадков, чем на наветренных склонах горных хребтов. Так горы влияют на распределение поверхностного стока и формирование особенностей почвенного и растительного покровов.

Нельзя не отметить, что горы вследствие их труднодоступности и технической сложности использования территорий в значительно меньшей степени освоены и преобразованы человеком, чем равнины. Это преимущественно «периферийные» районы, отстающие от уровня хозяйственного развития равнинных территорий в большинстве государств мира [1, 7, 15]. Потому природа гор продолжает оставаться относительно слабо нарушенной антропогенным воздействием и сохраняет значительные территории девственных ландшафтов, особенно в высокогорном ярусе рельефа, прежде всего гляциально-нивальный пояс, с вечными снегами и ледниками, и пояса гольцов и горных тундр.

Ландшафты *альпийского* и *лесного* (лесо-лугово-степного) поясов гор в значительной степени включены в сферу человеческой деятельности и потому *частично преобразованы*. Природные ресурсы этих поясов с доисторических времен повсеместно в той или иной мере использовались человеком. Здесь он охотился, выпасал домашний скот, добывал топливо и строительный материал. В дальнейшем в относительно небольших объемах началось использование минеральных ресурсов, добываемых в горных рудниках и шахтах и в источниках минеральных вод. Однако даже в настоящее время ландшафты перечисленных поясов в большинстве горных стран мира все же продолжают оставаться ненарушенными природными системами. К ним устремляется все большее число людей, желающих приобщиться к дикой природе, увидеть естественные пейзажи гор в их первозданной красоте. Не случайно такие понятия как *рекреация* и *экологический туризм*, как вид активного отдыха, возникли в Европе в начале XX в. на основе альпинизма и горного туризма. В связи с этим необходимо выделять рекреационные ресурсы гор в отдельный комплекс, требующий специального изучения в страноведческом комплексе.

Действительно, сейчас во многих странах мира значительное внимание уделяется ландшафтно-рекреационным особенностям горных территорий, определяющим возможности их

использования для оздоровления, отдыха и туризма. Рекреация и туризм в горах становятся альтернативными видами природопользования по отношению к развитию горнодобывающей промышленности. Для многих народов горы начинают восприниматься как национальное достояние, которое требует охраны и рационального использования, обеспечивающего устойчивое развитие территорий.

Представления о возможностях развития рекреации и туризма в горах стали оформляться еще в начале XIX в. в альпийских странах, где индустриальное развитие концентрировалось в городах, расположенных в предгорьях и на равнинных территориях, а горные районы оставались вне процесса урбанизации. Уже в это время горный климат в большинстве районов мира считался целебным или более благоприятным для жизни людей, чем равнинный. Среди жителей крупных городов стало модным и престижным отдыхать в горах, любоваться горными пейзажами, дышать горным воздухом, лечиться горными минеральными водами. Именно в Альпах появились первые альпинисты – покорители горных вершин и горные туристы – любители путешествий по горным ландшафтам. В Альпах наиболее интенсивно стала развиваться и сфера обслуживания туристов: были возведены горные приюты, гостиницы, кафе. Во второй половине XX в. в связи с развитием горно-лыжного спорта началось интенсивное рекреационное освоение альпийского и гляциально-нивального поясов Альп. Были построены новые дороги, высокогорные гостиницы, мотели, лыжные базы и механические подъемники, обслуживающие горно-лыжные трассы. При этом повсеместно обострились противоречия между горным сельским хозяйством и горной рекреацией. В настоящее время Альпы – это наиболее освоенные и преобразованные человеком горы с присутствием им экологических и этносоциальными проблемами, требующими неотложного решения [16–18].

Развитие в XX в. технической оснащенности альпинизма и скалолазания, как экстремальных форм туризма, вызвало небывалое увеличение числа желающих подняться на высочайшие вершины мира. Отметим, что из 100 высочайших вершин мира 96 расположены в Гималаях и Каракоруме. Среди горных пиков наиболее привлекательными являются высшие точки материков и частей света. В Азии – гора Джомолунгма (Саграматхи, Эверест) – 8848 м и пик Макалу – 8475 м, расположенные в Гималаях Непала, а также гора Чогори (или K2) – 8611 м – в Каракоруме Китая; в Европе – гора Монблан (4807 м) в Альпах, на границе Франции и Италии, гора Монте-Роза (4634 м) на границе Италии и Швейцарии, горы Эльбрус (5642 м) и Казбек (5033 м) на Кавказе; в Андах Южной Америки – гора Аконкагуа (6960 м) в Аргентине и гора Охос-дель-Саладо (6885 м) на границе Аргентины и Чили; в Кордильерах Северной Америки – гора Мак-Кинли (6194 м) в Аляскинском хребте в США и гора Логан (6050 м) в Береговом хребте в Канаде; в Африке – вулканические конусы горы Килиманджаро (5895 м) в Танзании и горы Кения (5199 м) в Кении; в Антарктиде – это вершина горного массива Винсон (5139 м) и вершина вулкана Эребус (4032 м); в Австралии – гора Косцюшко (2228 м) в Австралийских Альпах; в Океании – гора Джая (5030 м) в горном массиве Маоке на Новой Гвинее.

Можно отметить, что наиболее высокие горы с разнообразной высотной поясной ландшафтной структурой располагаются преимущественно в тропических и субтропических широтах в грубом приближении между 20° и 40° в Северном и Южном полушариях. Здесь же проявляется наибольшая многоликость этнических и историко-культурных особенностей. Например, культурный ландшафт Гималаев включает множество старинных пагод, индуистских храмов и буддистских монастырей, разделенных участками сочных пастбищ и нависающих над пропастями селений. По склонам протягиваются многочисленные выложенные из крупных камней стены «мани» с высеченными на них текстами молитв и молитвенных флагов. На склонах Джомолунгмы на высоте 4970 м расположен знаменитый Ронгбукский монастырь, привлекающий многочисленных паломников [11].

На противоположной стороне Гималаев, куда влажный и теплый индоокеанский муссон приходит сильно ослабевшим и «высушенным», подветренные склоны гор ниже снеговой линии представлены ландшафтами холодной пустыни. На южном склоне хр. Ньэнчентангла в долине р. Джичу, притока Брахмапутры, на высоте 4690 м располагаются г. Лхаса и дворец-монастырь Патала – духовный центр ламаизма. Несмотря на высокогорные условия, средняя температура января в Лхасе всего -4°C , но за счет ночного выхолаживания. Днем, обычно при положительных температурах, стоит тихая ясная погода, иногда прерываемая сильными ветрами и пыльными бурями. Весна и лето в Лхасе достаточно теплые. Здесь плодоносят абрикосы и персики, картофель и пшеница вызревают на высотах до 4100 м, а ячмень – до 4900 м. Это высочайшие в мире посеы зерновых культур при весьма высокой их урожайности [11, 19].

В окрестностях Лхасы деревья – большая редкость. Как и в условиях других засушливых высокогорий (Тибета, Гиндукуша, Памира, Внутреннего Тянь-Шаня), недостаток древесины здесь компенсируется использованием в строительстве домов камня, глины и прессованной травы. Для сохранения тепла дома обычно строят без окон, отапливают сушеным навозом яков, который собирают и сушат летом. Население центральноазиатских высокогорий повсеместно разводит яков (кутас, топос) и их гибридов с другим крупным рогатым скотом. Одомашненный як нередко служит единственным видом транспорта в высокогорье. Молоко яка вдвое жирнее коровьего, из него делают сливки, масло, творог и сыр. Из шерсти яка валяют войлок для юрт, ткнут грубое сукно. Разведение яков, лошадей, овец, коз и другого скота предусматривает сезонные перекочевки стад на высокогорных пастбищах в зависимости от наличия или отсутствия подножного корма. Малоснежность или полная бесснежность центральноазиатских высокогорий делает пастбища доступными для круглогодичного использования. Но огромные пространства этих аридных центральноазиатских высокогорий почти безлюдны. Лишь кое-где, в защищенных от ветра остроконечными скалами долинах сходятся кочевые пути самых разнообразных народов: пуштунов, таджиков, хазарейцев, тибетцев, балти, хунза, киргизов, уйгуров. В то же время необычайная степень географической изоляции Тибета обусловила возникновение уникальной ламаистской культуры, в которой соединились местный шаманизм и пришедший из Индии мантрический буддизм. Из шаманизма пришло проявление человеческой мощи через посвящение, демонстрация смелости человека в открытии им бесконечных новых миров; из буддизма – философская основа для осмысления представлений, в которых каждый, совершенствуясь, может обрести бесконечную энергию для преодоления непобедимой пустоты Вселенной [11].

Величие и могущество окружающих человека гор являются основой философской созерцательности и уважительного отношения к окружающему миру, которые присущи горским народам. Отсюда их стремление сохранить природу гор в первозданной красоте. Например, в Королевстве Непал, на территории которого расположены высочайшая вершина мира – гора Джомолунгма (8848 м) и ряд других высочайших гор, для сохранения уникальной природы и регулирования потока туристов создана сеть из 10 национальных парков, в которых развивается не только альпинизм, но и «трекинговый» горный туризм – путешествия по горным тропам к подножию 14 известных гор-восьмитысячников. Количество иностранных туристов, ежегодно посещающих Непал, превышает 500 тыс. человек. Эта лавина людей создает новые экологические проблемы (вырубка лесов на склонах, скопление мусора) и опасность разрушения горных ландшафтов. Поэтому возникла необходимость ограничения потока туристов. Очередь из альпинистов, желающих покорить Джомолунгму, растягивается на несколько лет [20].

В последнее время некоторые развивающиеся государства, имеющие горные территории, совершенствуют свою экономику, опираясь на рекреационные ресурсы гор (Непал, Кыргызстан, Перу и др.). Опыт Непала в активном рекреационном использовании гор вни-

мательно изучается в Кыргызстане, Таджикистане и других горных государствах. Таким образом, природно-ресурсный потенциал горных территорий и особенности его структуры в разных регионах мира требуют дальнейших комплексных исследований в целях рационализации горного природопользования и более полного вовлечения их в мировое хозяйство.

Горы в истории человечества имели большое значение как области активного этногенеза. По имеющимся данным в прошлом горы были населены более плотно, чем сейчас. Понятия «горные народы» и «горное поселение», если их рассматривать только с позиций высотной принадлежности, не менее условны, чем те, о которых шла речь выше. Более того, этнические элементы в силу своей динамичности, подвижности могут менять свое пространственное положение в зависимости от целого ряда обстоятельств: природных, демографических, социально-экономических и пр. Культурные традиции и менталитет горцев сохраняются даже у некоторых народов, к настоящему времени живущих на равнине, но исторические корни которых – в горах. По-видимому, горными народами следует считать не только те этнические группы или племена, которые постоянно живут в горах, но и те, которые на протяжении своей вековой истории занимаются горным природопользованием, сохраняя свою связь с горными ландшафтами. Из горных районов, по существующим гипотезам, происходило расселение этнических общностей на равнины. Об этом, например, свидетельствуют данные лингвострановедения. Многие народы, населяющие Россию и прилегающие страны, говорящие на языках индоевропейской, уральской, алтайской, кавказской и некоторых других языковых семей, имеют «горные корни» и расселились в разных направлениях на окружающих предгорьях и равнинных территориях, по-видимому, в доисторическое время.

Поскольку горный рельеф из-за расчлененности и больших уклонов малоблагоприятен для земледелия, исторически в горах укоренились такие виды природопользования как охота и пастбищное скотоводство, связанные с преимущественно кочевым или полукочевым образом жизни. В отличие от жителей равнин – земледельцев, ведущих оседлый образ жизни, горные народы, приспособившиеся вести хозяйство в более суровых условиях гор, наряду с гостеприимством, всегда отличались и отличаются большей воинственностью. Это стало частью менталитета горцев [3].

Человек всегда стремился селиться и охотиться вблизи водоемов. Ландшафты, включающие речные и озерные экосистемы, являются наиболее продуктивными и характеризуются высоким биоразнообразием. В горных районах первобытный человек с наибольшим успехом осваивал именно берега озер и рек, находя пропитание и относительную безопасность. Кроме того, наряду с ледниками, горные озера представляют собой наиболее attractive в эстетическом отношении объекты. Они располагаются в различных высотных ярусах гор, имеют разнообразное происхождение и различаются по размерам. Как характерный элемент горных ландшафтов озера всегда служили центрами притяжения древних обитателей гор. Следы стоянок человека эпох палеолита, мезолита, неолита и исторического времени найдены на берегах многих горных озер, расположенных в широком диапазоне абсолютных высот, что свидетельствует о необычайно важном значении водных объектов в истории развития этнических общностей.

По археологическим материалам известны многочисленные древние стоянки и доисторические поселения на берегах крупнейших озер Альп, на оз. Орхидском на Балканах, на оз. Тразименском на Апеннинах, на озерах Севан, Ван и Урмия на Кавказе, на озерах Иссык-Куль, Сонкуль и Чатыркуль на Тянь-Шане, на озерах Каракуль и Яшилькуль на Памире, на оз. Цинхай (Кукунор) в Нань-Шане, на озерах Титикака и Поопо в Андах, на озерах Эфиопского нагорья и в других горных странах мира [21].

Озеро Титикака, расположенное на высоте 3812 м, – величайшее высокогорное озеро мира (площадь 8300 км²), хранит множество загадок истории. На его берегах индейцы жили

со времени неолита. Сохранились остатки одной из древнейших культур Анд – государства Тиауанаку, которое было завоевано инками. Каменные руины крупного древнего порта и других строений на берегах озера также являются достопримечательностями этих мест.

Горные озера обладают высокой привлекательностью и для современного населения горных стран. Широко используются биологические и водно-энергетические ресурсы горных озер, многочисленные группы туристов стремятся посещать горные территории с рекреационными и познавательными целями, придавая большое значение природной красоте озерных пейзажей. Современные города и населенные пункты в горах располагаются на берегах большинства крупных горных озер мира. Это свидетельствует о важном экологическом и экономическом значении горных озер для населения горных стран, что обуславливает необходимость их изучения и охраны.

Особого внимания заслуживает рассмотрение лимногляциальных комплексов гор и их роли в жизни населения аридных горных стран, где основные виды хозяйственной деятельности и уклад жизни людей исторически тесно связаны с процессами водоотведения и ирригации. Характерными примерами являются внутренние районы Тянь-Шаня, Восточного Памира, Кунь-Луня, Нань-Шаня, Тибета, Альтиплано Анд.

Сохранность ландшафтов в горных районах Центральной Азии в прошлом обеспечивалась традиционным укладом жизни горцев и особым характером природопользования, с ограниченным (умеренным) потреблением воды на орошение в районах земледелия и относительно равномерной нагрузкой на пастбища в районах кочевого и отгонного скотоводства. При этом существенную роль в жизни местного населения играли реки, стекавшие с ледников, и горные озера как регуляторы стока, а также обширные озерные котловины с наиболее продуктивными лугами, традиционно используемыми в качестве пастбищ.

Озера в горах и в настоящее время играют важную роль регуляторов стока рек, сглаживают внутригодовые колебания ледникового стока, способствуют поддержанию биоразнообразия и биопродуктивности горных долин. Помимо этого, остается актуальной задача выявления и предупреждения прорывоопасности горных озер, способных вызвать разрушительные сели – грязекаменные потоки, представляющие смертельную опасность для расположенных ниже горных поселений. В связи с современными тенденциями изменений климата и преобладающим отступанием ледников в высокогорьях в ряде горных стран (Альпы, Кавказ, Гималаи) отмечается увеличение числа прорывов горных озер с образованием катастрофических селей и паводков на горных реках. Это вызвало необходимость разработки Международной системы определения рисков и внедрения мер по их мониторингу и предотвращению в высоких горах [4, 22, 23].

В настоящее время благодаря массовому развитию рекреации и туризма горные озера привлекают все большее внимание и включаются в перечень объектов регулярного посещения и использования в спортивных, познавательных и оздоровительных целях. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в горах требует развития сети охраняемых территорий и организации мониторинга озерно-ледниковых объектов в горных районах.

Кроме того, горные озера, особенно высокогорные, приледниковые, являются чувствительными индикаторами колебаний климата и ледникового стока. Они могут успешно применяться в качестве реперов для дистанционного зондирования состояния снежно-ледниковых массивов и для мониторинговых наблюдений в районах селевой опасности.

Народонаселение горных регионов. По мнению большинства специалистов, горные территории как в нашей стране, так и во всем мире относительно мало населены и продолжают оставаться регионами перспективного освоения. Однако многие горные районы, которые кажутся малонаселенными, в действительности являются (или являлись) чрезвычайно перенаселенными по сравнению с их ограниченными сельскохозяйственными ресурсами. Эти ресурсы зачастую подвергаются чрезмерной эксплуатации, что приводит к разру-

шению окружающей среды и ухудшению условий жизни населения. При оценке «экологической емкости» горных территорий предлагается учитывать такой показатель как «физиологическая плотность», т. е. число жителей на единицу площади используемых сельскохозяйственных земель [24].

Расчлененность рельефа и трудная доступность внутренних районов гор, быстрое понижение температуры воздуха, снижение атмосферного давления и содержания кислорода в воздухе, существенное увеличение солнечной радиации и усиление ветра по мере подъема к вершинам горных склонов – характерные экологические особенности гор. Все это осложняет расселение и жизнедеятельность человека в горах, освоение природных ресурсов. Сложные климатические условия, крутизна склонов и сокращение с высотой площадей, пригодных для обработки, ограничивают земледельческую деятельность в большинстве горных районов мира. А. Г. Исаченко [24], рассматривая ландшафтно-зональный аспект расселения человека в горах и средообразующую роль климата в горных ландшафтах, отметил, что верхняя граница земледелия в горах достигает 4650 м над уровнем моря, а постоянные поселения в горах существуют на высотах более 5000 м в тропических широтах (в Андах, Гималаях, Тибете). Процессы урбанизации также проникают в горные районы мира. По оценкам специалистов, к началу 2001 г. в мире насчитывалось 266 городов с населением более 1 млн человек. Из них 26 расположено выше 1000 м над уровнем моря, что составляет почти 10% всех крупных городов мира. В них проживают более 58 млн человек и прослеживается тенденция к их росту [14, 15, 24].

Расселение человека в горах и характер горного природопользования подчинены законам высотной поясности. Определяющее значение для расселения в горных местностях имеют такие рубежи как нижняя и верхняя границы леса и снеговая линия. Значительные температурный, радиационный и кислородный высотные градиенты являются важнейшими экологическими факторами, лимитирующими развитие хозяйственной деятельности. Жизнедеятельность растительности и человека в горах существенно ограничивается постоянно отрицательной температурой воздуха на рубеже климатической снеговой линии. Эта линия может располагаться на разной высоте, в зависимости от географического положения той или иной горной страны и экспозиции горных склонов. Например, на Северной Земле, лежащей на 80-й параллели, она располагается на высоте около 300–500 м над уровнем моря, на Полярном Урале (68° с.ш.) – около 1500 м, на Алтае (53–55° с.ш.) – 3500–3800 м, в Альпах, Пиренеях (45–48° с.ш.) – 3000–3300 м, на Тянь-Шане (40–45° с.ш.) – 4000–4500 м, в Тибете (30–40° с.ш.) – около 6000 м, в экваториальных Андах – около 5000 м, в центральных Андах – 5200 м [9, 11].

Значительный интерес для страноведения горных регионов представляют данные медицинской географии, касающиеся особенностей физиологии человека в условиях высокогорья и распространения горных эндемических заболеваний, которые очень важны для специалистов в области международного туризма. Например, известно, что многие горные народы из поколения в поколение, живущие в условиях высокогорья, приобретают физиологическую приспособленность к жизни в условиях гипоксии. У них увеличивается объем легких и постоянно сохраняется высокое содержание гемоглобина в крови, что в определенной мере компенсирует недостаток кислорода в воздухе. Жители Восточного Памира, Тибета, перуанских и боливийских Анд не испытывают существенных трудностей от физического труда в условиях абсолютных высот более 3500–4000 м. Шерпы в Непальских Гималаях и Индии легко преодолевают подъем к высотам более 6000 м с тяжелым грузом, не страдая от гипоксии, что крайне трудно выдержать без подготовки горновосходителям и туристам из Европы. По сравнению с количеством кислорода, содержащимся в воздухе на уровне моря, на высоте 2000 м оно сокращается на 1/5, на высоте 3000 м – на 1/3, а на высоте 5000 м – на 1/2. Недостаток кислорода в высокогорных условиях, как и низкие темпера-

туры воздуха, сказывается не только на общем самочувствии и жизнедеятельности людей, но и на работе паровых машин и двигателей внутреннего сгорания, понижая их коэффициент полезного действия, усложняя условия урбанизации и промышленного развития горных регионов. Считается, что в среде горных народов большая доля людей относится к долгожителям, возраст которых превышает 90–100 лет. В то же время среди горных народов Большого Кавказа, Урала, Алтая, Восточного Саяна и других горных районов распространены эндемические заболевания, в частности зоб, который возникает вследствие недостатка йода в природных водах этих территорий.

Что касается особенностей расселения народов в горных странах мира, то горы предоставляют примеры как разделения народов (Кавказ, Гималаи), так и их интеграции, объединения, результатом которого является повышение эффективности хозяйства. Например, Альпийская горная страна – самая обширная горная система зарубежной Европы, площадью 180 тыс. км², простирающаяся на 1200 км с запада на восток в длину и более 300 км в ширину. Альпы лежат в пределах территорий 8 государств: Австрии, Италии, Франции, Швейцарии, Германии, Словении, Хорватии, Лихтенштейна. Географическое положение Альп в центре Европы исторически создало предпосылки для интенсивного хозяйственного освоения гор, взаимовлияния и взаимопроникновения различных культур. Расселение народов и развитие природопользования здесь менялись в течение времени. В истории альпийских народов наблюдались периоды расцвета и упадка хозяйства, обусловленные и климатическими колебаниями, и войнами, и социально-политическими кризисами. В настоящее время в связи с интеграцией стран региона в Европейское Сообщество и изменениями в производственной структуре государств региона Альпы все более становятся транзитной территорией, связывающей северные и южные районы Европы, которая теряет свою этническую идентичность, превращаясь в общеевропейскую зону рекреации.

Как отмечает Т. И. Косовцова [18], в Альпах Европы, лежащих в умеренных широтах, наиболее плотно заселены предгорья и нижний ярус гор до 1500 м над уровнем моря. В пределах этих высот наиболее благоприятные агроклиматические условия, комфортные для жизни и ведения сельского хозяйства (плодородные земли и пологие склоны, удобные для растениеводства, достаточное количество тепла и влаги для возделывания теплолюбивых культур, винограда). Но здесь же, где отмечается наиболее высокая степень развития селитебной и транспортной инфраструктур, концентрируются практически все города. Около 44% всего населения Альп проживают в 150 городах, располагающихся вдоль транзитных транспортных путей в крупнейших речных долинах. Города и промышленные центры приурочены к горным долинам, транспортным магистралям, до высоты 2000 м над уровнем моря. Верхняя граница постоянных поселений достигает 1822 м (например, г. Санкт-Мориц – международный туристский центр). Выше 2000 м в лесном и альпийском поясах расселение населения становится очаговым, ориентированным на мясо-молочное животноводство и рекреацию. На высотах более 3000 м встречаются лишь отдельные коттеджи, пастушеские хижины, канатные подъемники, горные приюты и небольшие отели, предназначенные для обслуживания туристов и горных лыжников. Потому в зависимости от сезона жизнь в высокогорном ярусе Альп или активизируется, или замирает. Как природная структура Альпы аналогичны, в той или иной степени, другим горным странам мира: Кавказу, Карпатам, Алтаю. Однако весь Альпийский регион выделяется более высоким уровнем социально-экономического развития и эффективно используемым рекреационным потенциалом. В этом регионе накоплен многовековой опыт решения проблем взаимодействия общества и природы в специфических горных условиях, опыт интенсивного развития рекреационной сферы и связанных с ней отраслей экономики. Нельзя не отметить, что такой опыт может быть актуален для устойчивого развития как горных регионов России, так и горных областей СНГ.

В целом, как показано в работах А. Г. Исаченко [19, 24] и Ю. Н. Голубчикова [11, 25], существует высотный интервал экологического оптимума для жизни и деятельности человека, который определен благоприятным соотношением тепла и влаги и имеет широтно-зональную привязку. Это особенно ярко проявляется в аридных тропиках и субтропиках, где с глубокой древности существовали крупные очаги расселения этносов, использовавших благоприятные агроклиматические ресурсы и рельеф. В тропических Андах Южной Америки и в настоящее время наиболее плотно заселен высотный пояс от 2000 до 4000 м над уровнем моря, для которого свойственно наиболее благоприятное сочетание солнечного тепла, количества осадков, плодородия почв и удобного для земледелия рельефа, обеспечивающего жизнь населения. Зона экологического оптимума в аридных субтропических горах Армянского и Иранского нагорий, в горах Загрос лежит в интервале высот 1200–2000 м, в горах Средней Азии – 1000–1800 м, в умеренной зоне на Большом Кавказе – 1200–1700 м, на Алтае – 800–1500 м.

Известно, что на южных склонах Гималаев в Непале и Бутане картофель и пшеница созревают на высотах до 4100 м, а ячмень возделывают до 4900 м. Верхняя граница земледелия в горах Боливии достигает 4650 м. На центральноандийском нагорье Альтиплано ячмень выращивают до 4200 м, а картофель – до 4400 м. До высоты 5200 м выпасаются ламы и альпаки, которые в Перу и Боливии являются основой натурального хозяйства в высокогорных поселениях. Местные жители разводят их для использования как выючных животных, на мясо, молоко и шерсть.

Рекордсменом среди крупных городов, расположенных высоко в горах, является столица Боливии Ла-Пас, некоторые кварталы которой располагаются выше 4000 м над уровнем моря. Однако выше, примерно до абсолютной высоты 5000 м, встречаются лишь отдельные небольшие поселения и пастушеские хижины местного населения, жизнь которого тесно связана с отгонно-пастбищным животноводством.

Можно отметить, что в высокогорных условиях нередко располагаются также отдельные промышленные предприятия преимущественно горнодобывающей отрасли (шахты, прииски, рудники). Так, некоторые горнодобывающие объекты в Китае (Тибет) находятся на высоте около 5000 м, куда даже проведена железная дорога. В Боливии рудники располагаются на высоте около 5700 м, а в Чили – до 6000 м, однако это явление можно считать аномальным или «азональным». Исчерпание разрабатываемых месторождений полезных ископаемых в высокогорье приводит к уходу населения и исчезновению ближайших к ним поселений, так как они не естественные, а вынужденные.

Завершая обзор, укажем, что современное селитебное, сельскохозяйственное и индустриальное освоение горных территорий и связанные с ним неудачные размещения крупных промышленных предприятий и водохранилищ, рост городов и центров рекреации в ряде регионов (Альпы, Кавказ, Гималаи, Анды, горы Внутренней Азии) уже привели к необратимым последствиям, которые обусловлены нарушением природного равновесия. В настоящее время освоение природных ресурсов гор становится нерентабельным, сельское хозяйство приходит в упадок, горные населенные пункты пустеют, наблюдаются отток населения из высокогорий, общее сокращение населения и упадок экономики в верхнем ярусе гор.

Таким образом, горы мира являются важными объектами комплексного страноведческого изучения. Страноведение горных регионов становится проблемным научным направлением, способным систематизировать все аспекты монтологии как общей науки о горах. На основе установления исторических связей между природными условиями, характером природопользования и спецификой развития хозяйства в горах появляется возможность выявить особенности эволюции этих географических социокультурных систем. По мнению ряда исследователей и экспертов, в XXI столетии значение гор в жизни народов будет воз-

растать не столько за счет их промышленного освоения, сколько из-за расширения сферы рекреации и туризма. Повсеместно в горах Европы и Северной Америки наблюдается тенденция к переходу от сельскохозяйственного использования горных ландшафтов к их рекреационному освоению. В настоящее время становится очевидным, что рекреация и туризм относятся к альтернативным видам горного природопользования. В ближайшие десятилетия, на фоне сокращения коренного и постоянного населения в горах Европы, ожидается увеличение количества временных посетителей – туристов, любителей горно-лыжного спорта, работников сферы обслуживания рекреации и туризма. Дальнейшие исследования покажут, является ли это прогрессом на пути поиска сбалансированного развития горных территорий.

Работа выполнена при поддержке аналитической ведомственной целевой программы РНП 2.1.1.2440.

Summary

Sevastyanov D. V. Regional geography of mountain countries and mountainology.

The paper deals with some theoretical aspects of regional geography of mountain countries. Conceptions of mountain region study and "mountainology" as a science about mountains of the World are discussed. Data concerning environment and settling of mountain peoples and modern tendencies of economic development in mountain regions are generalized.

Литература

1. Горы мира. Глобальный приоритет / Под ред. Ю. П. Баденкова, В. М. Котлякова. М., 1999. 2. *Машибиц Я. Г.* Комплексное страноведение. Москва; Смоленск, 1998. 3. *Анучин В. А.* Географический фактор в развитии общества. М., 1982. 4. *Gardner J., Saczuk E.* Systems for hazards identification in high mountain areas: an example from the Kullu district, Western Himalaya // *J. of Mountain Science*. 2004. Vol. 1, N 2. 5. *Glotzbach E. F.* High Mountains as human habitat // *Human Impact on Mountains*. Totowa / Eds. N. J. R. Allan et al. New York, 1988. 6. *Селиверстов Ю. П.* Геомонтология – комплексная наука о горах Земли // Состояние и развитие горных систем / Под ред. Ю. П. Селиверстова. СПб., 2002. 7. *Селиверстов Ю. П.* Горные территории и их «устойчивое» развитие (к понятию термина «монтология») // Изв. Русск. геогр. об-ва. 2002. Т. 134, вып. 1. 8. *Котляков В. М.* Наука. Общество. Окружающая среда. М., 1997. 9. *Котляков В. М.* Мир снега и льда. М., 1994. 10. *Мурзаев Э. М.* Монгольская Народная республика. М., 1958. 11. *Голубчиков Ю. Н.* География горных и полярных стран. М., 1996. 12. *Сваричевская З. А.* Геоморфология Казахстана и Средней Азии. Л., 1965. 13. *Чистяков К. В., Селиверстов Ю. П.* Региональная экология малоизмененных ландшафтов. Северо-Запад Внутренней Азии. СПб., 1999. 14. *Uhlig H.* Persistence and change in high mountain agricultural systems // *Mountain Research and Development*. 1995. Vol. 15 (3). 15. *Lauer W.* Human development and environment in the Andes: A geoeological overview // *Mountain Research and Development*. 1993. Vol. 13 (2). 16. *Troll C.* Vergleichende Geographie der Hochgebirge der Erde in Landschaftssoziologischer Sicht // *Geographische Rundschau*. 1975. Bd 27. 17. *Люкшандерль Л.* Спасите Альпы / Пер. с нем.; Под ред. Г. И. Анохина. М., 1987. 18. *Косовцева Т. И.* Динамика природопользования в Альпийском регионе в историческое время // Изв. Русск. геогр. об-ва. 2004. Т. 136, вып. 2. 19. *Исаченко А. Г.* Экологическая география России. СПб., 2001. 20. *Ефремов Ю. В.* Особенности рекреационного освоения Непальских Гималаев // Туризм в горных регионах: путь к устойчивому развитию?: Материалы Междунар. конференции. Майкоп, 2003. 21. *Севастьянов Д. В.* Горные озера как объекты изучения, охраны и рационального использования // Состояние и развитие горных систем / Под ред. Ю. П. Селиверстова. СПб., 2002. 22. *Севастьянов Д. В., Селиверстов Ю. П.* Лимногляциальный комплекс гор и его индикационные свойства // География и современность / Отв. ред. Ю. П. Селиверстов. СПб., 1995. Вып. 7. 23. *Löffler J.* Degradation of high mountain ecosystems in Northern Europe // *J. of Mountain Science*. 2004. Vol. 1, N 2. 24. *Исаченко А. Г.* Географическая среда и расселение в горах: ландшафтно-зональный аспект // Изв. Русск. геогр. об-ва. 2002. Т. 134, вып. 2. 25. *Голубчиков Ю. Н.* География человека. М., 2003.

Статья поступила в редакцию 20 февраля 2006 г.