

УДК 551.583

РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО АЛТАЯ В КОНТЕКСТЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

¹Гармс Е.О., ²Сухова М.Г.

¹*Институт водных и экологических проблем, Барнаул, e-mail: garms@ngs.ru;*

²*Горно-Алтайский государственный университет, Горно-Алтайск, e-mail: mar_gs@ngs.ru*

В статье представлено актуальное исследование по оценке природно-рекреационных ресурсов Центрального Алтая с учетом наблюдаемых изменений природно-климатических условий. Проведен анализ воздействия изменений климата на туристическую специализацию региона. Выявлены основные циклы рекреационной деятельности. Охарактеризована возможность их развития в соответствии с прогнозируемыми изменениями климата. Для Центрального Алтая в наибольшей степени уязвима альпийская и альпинистская туристическая деятельность, так как альпинизм, скитур, зимние катания, горнолыжные спуски очень зависимы от погодно-климатических условий. Наблюдается сокращение возможностей их развития в связи с уменьшением площади нивально-гляциальных комплексов, высоты снежного покрова и продолжительности его залегания. Результаты исследования позволят грамотно учитывать климатическую составляющую при управлении Алтайским горным регионом.

Ключевые слова: Центральный Алтай, рекреационные ресурсы, изменение климата, туризм

RECREATIONAL RESOURCES OF THE CENTRAL ALTAI DUE TO CHANGES IN NATURAL AND CLIMATIC CONDITIONS

¹Garms E.O., ²Sukhova M.G.

¹*Institute for Water and Environmental Problems SB RAS, Barnaul, e-mail: garms@ngs.ru;*

²*Mountain-Altai state university, Gorno-Altaysk, e-mail: mar_gs@ngs.ru*

The article presents the current study to assess the natural and recreational resources of the Central Altai considering the changes observed climatic conditions. The analysis of the impact of climate change on the region's tourist specialization. The basic cycles of recreational activities. Characterized by the possibility of their development in accordance with the projected changes in climate. For the Central Altai most vulnerable alpine climbing and tourism activities as climbing, skitour, snow skiing, the ski slopes are very dependent on climatic conditions. A decline in the ability of their development due to the reduced area of nival-glacial complexes, snow depth and duration of its occurrence. The results of research will be taken into account properly the climate component in the management of the Altai mountain region.

Keywords: Central Altai, recreational resources, climate change, tourism

Алтай является привлекательным туристическим объектом, который поражает разнообразием природных и этнокультурных условий, широким спектром рекреационных ниш и предложений. Однако неконтролируемый туризм в настоящее время приводит, с одной стороны, к истощению рекреационных угодий, с другой – к нерациональному использованию рекреационных ресурсов, состояние и качество которых, во многом зависит и от природно-климатических условий. Наблюдаемые изменения климата очень важны и уже в настоящее время сопровождаются значительным экосистемным откликом, поскольку именно соотношение тепла и влаги определяет формирование типа ландшафта, его биопродуктивность, направленность геоэкологических процессов, а также рекреационную ценность и ёмкость [3]. В настоящее время для эффективного планирования туристско-рекреационной деятельности и привлечения инвестиций наряду с инвентаризацией и оценкой природных рекреационных ресурсов региона совершенно необходимо учитывать влияние климатической

ситуации. В связи с этим исследование по оценке рекреационных ресурсов с учетом наблюдаемых изменений природно-климатических условий является актуальным и своевременным, позволит грамотно учитывать климатическую составляющую при управлении Алтайским горным регионом.

Результаты исследования и их обсуждение

В данной статье приводятся результаты исследования по Центральному Алтаю, который представлен Катунско-Теректинской физико-географической провинцией [5], в административном плане это Онгудайский и Усть-Коксинский районы Республики Алтай.

Здесь находится самая высокая вершина Алтая – г. Белуха высотой 4506 м.

Особенностью орографического строения является наличие межгорных котловин – Уймонской и Катандинской, а также Катунского, Теректинского, Северо- и Южно-Чуйского хребтов. Абсолютная высота днища котловин 800–1000 м. Сложены они рыхлыми отложениями. Только кое-где возвышаются останцы

из коренных пород в виде кряжей, которые разделяют котловины на отдельные участки.

Горизонтальная расчлененность рельефа 0,8–1,2 км. Вертикальная расчлененность рельефа на Катунском хребте более 800 м, на Теректинском 600–800 м. Углы наклона поверхности склонов от 12° до 45° и более. В соответствии с оценкой геоморфологических показателей для спортивного туризма [1] рельеф Катунского хребта является весьма благоприятным, Теректинского – благоприятным.

Реки Центрального Алтая носят типичный горный характер. Различия геоморфологических систем, геологического строения, высотных отметок создали сложную речную сеть. В Катунско-Теректинской провинции густота речной сети от 0,5 до 1,0 и более, что говорит о весьма благоприятной и благоприятной для туризма густоте речной сети. К гидрологическим рекреационно-ценным показателям относятся и наличие многочисленных озер, наиболее известными из которых являются Кучерлинские, Аккемское, Мультинские, Таймень. Объектами рекреации являются и водопады. Наиболее впечатляющими признаны водопады Рассыпной и Текелю.

Особенностью ландшафтной структуры Катунско-Теректинской провинции является значительное распространение гляциально-нивальных ландшафтов, которые занимают более 20% площади провинции. На Катунском, Северо- и Южно-Чуйском хребтах преобладают ледники долинные, висячие и каровые. 27–30% провинции занимают горные тундры, альпийские и субальпийские луга.

В дифференциации лесных ландшафтов велика роль экспозиции склонов. Темнохвойные леса тяготеют к северным и западным склонам Катунского и Северо-Чуйского хребтов. Для южных и восточных

склонов характерны лесостепи и высоко-травные степи. На Теректинском хребте леса преимущественно лиственничные и березово-лиственничные. В долинах притоков Катунь и Чуи произрастают темнохвойные леса. В узких слабо освещенных долинах распространены леса еловые.

Степные и лугово-степные ландшафты преобладают в межгорных котловинах. Ковыльные и разнотравно-ковыльные степи на обыкновенных и южных черноземах – основной вид ландшафтов в Уймонской и Катандинской котловинах. Только в поймах этих котловин находятся древесно-кустарниковые заросли. Древесная растительность представлена отдельными небольшими массивами березы и лиственницы. Характерны открытые хорошо просматриваемые пространства, но низкая степень природного разнообразия.

В настоящее время климатические условия исследуемой территории, как и всей планеты в целом, претерпевают некие изменения, обусловленные как природными, так и антропогенными воздействиями. Региональные проявления климатических изменений нами выявлены на основе анализа массива метеорологических данных за период с 1963 по 2013 гг. (максимальный период наблюдений на Алтае). В результате установлено повышение сезонных и годовых температур приземного воздуха; расширение диапазона экстремальных температур; уменьшение осадков зимнего периода; увеличение интенсивности летних осадков; уменьшение числа дней с устойчивым снежным покровом; учащение поздних и ранних заморозков; увеличение засушливости (аридизация) [6, 7]. Для оценки влияния прогнозируемого изменения климата на состояние рекреационных ресурсов были взяты основные параметры природной среды и их показатели, которые определяют рекреационный потенциал (табл. 1).

Таблица 1

Тенденции изменения данных показателей с учетом климатических изменений

Ресурсы	Показатели	Тенденция
Биологические	лесистость	↑↓
	заболоченность	↑
	видовое разнообразие	↔
	эндемичность видов	↓
Гидрологические	речной сток	↑↓
	озера	↑↓
	водопады	↓
	ледники	↓
Геоморфологические	угол наклона	↔
	абсолютная высота	↔
	расчлененность	↔

Примечание: ↑ – увеличение возможностей развития, ↔ – без изменений, ↓ – незначительное сокращение возможностей, ↓↓ – максимальное сокращение возможностей.

В результате установлена тенденция к ухудшению состояния биологических ресурсов за счет увеличения заболоченности, сокращения числа эндемичных видов, изменения их среды обитания. Гидрологические ресурсы также имеют тенденцию к ухудшению их качества, которое проявляется в сокращении площади ледников, нестабильного режима питания рек, колебания речного стока и уровня озер. Геоморфологические ресурсы Центрального Алтая характеризуются достаточно стабильным состоянием, однако необходимо учитывать активизацию экзогенных геоморфологических процессов, возникающих вследствие усиления экстремальности климата и учащения неблагоприятных погодных явлений.

Природно-климатические изменения оказывают влияние и на конкретные типы

рекреационной деятельности, т.е. специализацию территории. Для определения рекреационной специализации региона исследования нами использовалась классификация типов и циклов рекреационной деятельности (ТРД и ЦРД), составленная Зориным И.В. [4]. Каждый тип состоит из множества элементарных рекреационных занятий (ЭРЗ). Определенная совокупность целевых, дополнительных и сопутствующих ТРД образует цикл рекреационной деятельности, который и является определяющей туристической специализацией региона (рисунок).

Наиболее посещаемыми и ценными в рекреационном отношении на исследуемой территории являются Природный парк Уч Энмек, Семинский хребет, Уймонская межгорная котловина, Катунский, Северо- и Южно-Чуйский хребты.

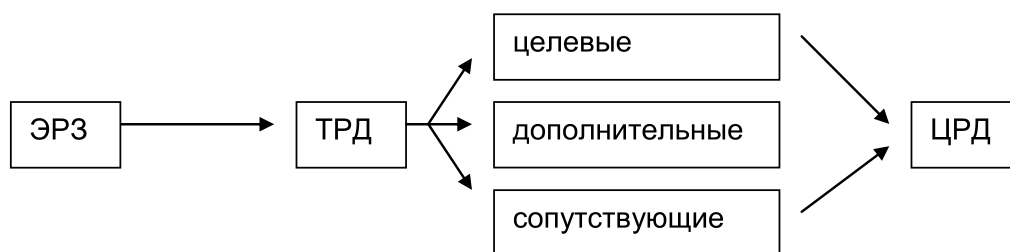


Схема взаимосвязи понятий

Природный парк Уч Энмек находится в долине реки Каракол. На территории парка разработаны разнообразные туристические маршруты. Основным из них является «Алтай духовный». Маршрут проходит по живописным местам западной части парка – по долине Каракола и Теректинскому хребту. В маршрут входит весь спектр ландшафтных поясов Теректинского хребта – степи, тайга, субальпийские и альпийские луга, горная тундра. Наиболее сложными участками маршрута являются горные перевалы, участки с крутыми склонами, речные переправы. В населенных пунктах туристов встречают местные жители, которые знакомят с культурой, фольклором, историей, национальной кухней, современным укладом жизни алтайского народа. В селах создаются центры народных промыслов [2]. Здесь наиболее актуальным циклом является этнографический с обязательными ТРД: обучение ремеслам, участие в народных праздниках, посещение святых мест, любительский труд; а также экологический ЦРД.

В районе Семинского хребта преобладают среднегорные лесостепные ландшафты с лиственничными, березово-лиственничными лесами по склонам северных экспозиций и среднегорные лесные ландшафты

с кедрово-пихтово-еловыми, лиственнично-кедрово-пихтовыми темнохвойными лесами. Здесь располагаются горно-лыжные туристические базы. Территория привлекательна для активно-оздоровительного и альпийского ЦРД.

В Уймонской межгорной котловине преобладают межгорно-котловинные степные ландшафты с разнотравно-злаковыми лугами, мелкодерновинно-злаковыми умеренно-сухими степями. Среди поселений особое место занимает Верхний Уймон – первое русское село в Уймонской долине. Это одно из древнейших русских поселений, в котором, начиная с XVIII века, сформировалась общность уймонских староверов со своеобразной культурой и традициями. В 1926 году здесь проходил маршрут Трансгималайской экспедиции под руководством академика Н.К. Рериха. В настоящее время Верх-Уймон известен далеко за пределами Республики Алтай. Характерен этнографический ЦРД.

Катунский хребет идеально подходит для альпинистского ЦРД, преобладают высокогорные альпийские и субальпийские луговые ландшафты и высокогорные гляциально-нивальные альпинотипные. Так как здесь расположены Катунский биосферный

заповедник и природный парк «Белуха», то актуален также экологический ЦРД. Туристам предлагается три экологических маршрута: Царство голубых озер, Катунские струи, Золотое кольцо Белухи. На маршрутах имеются места ночлегов и укрытий, на тропах сделаны пропилены бурелома, определены места стоянок и отдыха. В местах стоянок оборудованы костровища с костровыми принадлежностями, вокруг костра сиденья из бревен, выгребные ямы для мусора. Определены места выпаса для лошадей.

В районе Северо- и Южно-Чуйского хребтов преобладают высокогорные гляциально-нивальные альпинотипные ландшафты и высокогорные тундровые. Природные условия оптимальны для альпинистского ЦРД. Здесь расположены знаменитые ледники Маашей, Актру на Северо-Чуйском хребте, Большой Талдуринский и Софийский – на Южно-Чуйском хребте. Южно-Чуйских хребет ниже Северо-Чуйского, средние высоты здесь 3000–3500 м, высшая точка – гора Ирбисту (3967 м). На склонах Южно-Чуйского хребта, в отличие от Северо-Чуйского, практически нет леса – лишь луга и заросли карликовой берёзы. Благодаря этому со многих вершин открывается красивейший обзор на 30–50 км вокруг, жи-

вописные панорамы суровой Чуйской степи, Катунского и Северо-Чуйского хребтов.

Район Тонгошского хребта характеризуется преобладанием среднегорных лесных ландшафтов и высокогорных альпийских и субальпийских. Наиболее благоприятен спортивный ЦРД с основными ТРД: категоричный туристический поход, туристская, спортивная подготовка, инструкторская подготовка и дополнительными: экспедиция, конная прогулка.

Для удобства рекреационные циклы и составляющие их рекреационные типы сведены в таблицу. Проанализировав характер изменения ТРД под влиянием прогнозируемых изменений климата (табл. 2), можно сделать вывод о тенденциях развития цикла рекреационной деятельности в целом.

Для Центрального Алтая в наибольшей степени уязвима альпинистская и альпийская деятельность, так как альпинизм, скитур, зимние катания, горнолыжные спуски очень зависимы от погодно-климатических условий. У всех целевых ТРД перечисленных ЦРД наблюдается сокращение возможностей развития в связи с уменьшением площади нивально-гляциальных комплексов, высоты снежного покрова и продолжительности его залегания.

Таблица 2

Характер изменения ТРД с учетом климатических изменений

Название ТРД/ЦРД	Альпин	Э	А	Альп	Эк	С	Тенденция возможности развития
1	2	3	4	5	6	7	8
Купания	-	С	В	С	С	С	↓
Солнечные ванны	С	-	С	С	С	С	↑
Горнолыжный спуск	-	-	-	А	-	В	↓↓
Скитур	-	-	В	А	С	С	↓
Катания зимние	-	С	В	А	С	С	↓
Альпинизм	А	-	-	-	-	-	↓↓
Скалолазание	А	-	-	-	-	С	↓
Спелеотуризм	А	-	-	-	-	С	↓
Туристский поход	-	С	А	-	В	-	↓
Прогулка	-	С	А	С	С	-	↑
Подвижные игры	С	-	А	С	-	С	↔
Общение	-	С	А	С	-	С	↔
Участие в выставках	-	С	-	-	С	С	↔
Деловые встречи	-	С	-	-	С	-	↔
Шопинг	-	В	С	С	С	-	↔
Гелиотерапия	С	-	В	С	С	С	↑
Бальнеолечение	С	-	С	С	С	-	↑
Теренкур	-	-	С	-	С	-	↑
Экскурсии автобус	-	В	В	С	С	С	↔
Экскурсии пешие	С	В	В	В	В	-	↔
Посещение музеев	С	В	С	С	В	-	↔

Окончание табл. 1							
1	2	3	4	5	6	7	8
Информац-познав деятельность	С	В	С	С	С	С	↓
Сбор ягод, грибов	С	С	С	С	С	В	↓
Рыбная ловля	-	С	С	С	С	В	↓
Охота	С	С	С	С	С	В	↓
Посещение св. мест	-	В	С	С	С	-	↔
Религиоз. таинства	-	С	С	-	-	-	↔
Участие в религ. праздниках	-	С	С	С	С	-	↔
Экспедиция	В	В	С	-	В	В	↔
Воздушный полет	В	-	С	В	-	С	↔
Робинзонада	-	С	С	-	В	-	↔
Конная прогулка	С	С	В	В	В	В	↔
Автомоб. поездка	-	С	В	С	С	В	↔
Развлекательное питание	-	В	С	С	В	-	↔
Категорийный тур поход	С	-	-	С	-	А	↓
Спортивные игры	-	С	С	С	-	А	↔
Туристская, спорт подготовка	В	С	С	В	С	А	↔
Инструкторская подготовка	В	С	С	С	В	А	↔
Участие в научных конгрессах	-	С	С	С	В	-	↑
Участие в фестивалях искусств	-	В	С	-	С	-	↔
Посещение спорт соревнований	-	С	С	-	-	В	↔
Научные дискуссии	-	С	-	-	С	С	↑
Участие в мемориалах	С	С	С	С	С	С	↔
Треккинг	С	-	С	С	А	С	↔
Природоохранная деятельность	С	С	С	С	А	В	↑
Ландшафтные наблюдения	В	С	С	В	А	В	↔
Научная эколог деятельность	С	С	-	-	А	В	↑
Участие в местных праздниках	С	В	С	С	С	С	↔
Любительский труд	-	А	В	-	С	С	↔
Обучение ремеслам	С	А	С	С	С	С	↔
Участие в народных праздниках	С	А	С	С	В	С	↔
Творческие занятия	С	А	В	С	С	С	↔

Примечание: ЦРД: Альпин – альпинистский, Э – этнографический, А – активно-оздоровительный, Альп – альпийский, Эк – экологический, С – спортивный. ТРД: А – целевые, В – дополнительные, С – сопутствующие. ↑ – увеличение возможностей развития, ↔ – без изменений, ↓ – незначительное сокращение возможностей, ↓↓ – максимальное сокращение возможностей.

Этнографический, активно-оздоровительный и спортивный ЦРД предположительно не будут испытывать изменений. А вот экологический ЦРД повысит свою значимость за счет возрастающей роли таких ТРД, как: ландшафтные наблюдения, природоохранная и научная экологическая деятельность, научные конгрессы.

Непредсказуемое отрицательное воздействие на рекреационные ресурсы может оказать и наблюдаемое в настоящее время учащение опасных природных явлений. Так, в 2012–2013 гг. в Онгудайском и Усть-Коксинском районах зафиксировано наледное подтопление. Весной 2014 года колоссальный ущерб принесло наводнение, были размыты многие мосты, дамбы, затоплены территории туристических баз.

Выводы

Сказанное выше свидетельствует о назревающей проблеме в управлении и развитии территории. Так, учащение аномально жарких или холодных погод; увеличение интенсивности выпадения атмосферных осадков; увеличение продолжительности засушливых периодов способствуют возникновению не только физических рисков, но проявлению сложностей в предоставлении базовых услуг как местным жителям, так и рекреантам. Кроме того, деградация наиболее важных средообразующих ландшафтов уже сейчас негативно сказывается с одной стороны на функционировании горных экосистем, с другой стороны, в сочетании с изменением климатических условий

в сторону дискомфорта, уменьшает туристско-рекреационную привлекательность региона, для которого рекреационное природопользование является немаловажным.

Таким образом, в настоящее время появилась необходимость учета климатической составляющей при управлении Алтайским регионом.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ мол-нр № 14-35-50069.

Список литературы

1. Бредихин А.В. Рельеф как рекреационное условие и ресурс туризма // Вестник Московского университета. Серия 5. География. – 2004. – № 4. – С. 23–28.
2. Гармс Е.О. Географические особенности и аспекты деятельности Каракольского природного парка Уч-Энмек // Экологические проблемы природопользования. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (1–2 декабря 2011). – Томск: Изд-во ТГПУ, 2012. – С. 26–29.
3. Гармс Е.О., Сухова М.Г. Экосистемный отклик горных ландшафтов Алтая на изменения климата // Мир науки, культуры, образования. Барнаул: «Концепт». – 2012. – № 6(37). – С. 500–504.
4. Зорин И.В., Квартальнов В.И., Сергеева Т.К. Менеджмент туризма. Туризм и отраслевые системы. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 272 с.
5. Самойлова Г.С. Физико-географическое районирование трансграничной территории гор юга Сибири // Матер. междунар. конф. «Биоразнообразие, проблемы экологии Горного Алтая». – Горно-Алтайск, 2008. – С. 273–275.
6. Sukhova M.G., Zhuravleva O.V., Kocheeva N.A., Minayev A.I., Karanin A.V., Bolbukh T.V., Nikolchenko Y.N., Bakulin A.A., Roldugin V.V. The Natural climatic conditions for the economic activity in mountain areas (in the case of the Altai Republic). Life Sci J 2014. – P. 664–668. URL: <http://www.lifesciencesite.com>.
7. Sukhova M G., Garms E.O., Politova N.G. Diagnostics of reaction of mountain ecosystems of Altai on regional climate changes // 3rd International Scientific and Practical Conference «Science and Society». London. – 2013. – P. 46–54.