

Бредихин А.В., Блинова Ю.М.

ФУНКЦИИ РЕЛЬЕФА В РЕКРЕАЦИОННО-
ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ РАЙОНОВ С АКТИВНОЙ
СОВРЕМЕННОЙ ГЕОДИНАМИКОЙ

В современном мире, где сфера туризма развивается быстрыми темпами, особенно актуальным становится вопрос о связи рельефа, как основного компонента ландшафта, с рекреацией. Исследования в этой области открывают новые перспективы не только для дальнейшего развития туристической отрасли, но и для научных изысканий, поскольку они помогают более эффективно использовать природные ресурсы и обеспечивать безопасное функционирование рекреационных систем.

In a progressively developing scope of tourism the interconnection of relief, as the basis of the landscape, recreation, and tourism has become particularly topical question. The study of these connections opens new perspectives not only for the further development of tourist business, but also for scientific activities, since such developments in the study of geomorphological and recreational areas will allow more efficient use of natural resources, as well as ensure the safety of recreation.

Функции рельефа в рекреации – важная составляющая отношений, возникающих при взаимодействии субъектов рекреационной деятельности с природными объектами. Они, в свою очередь, определяются основными и рекреационными свойствами рельефа, такими как: морфометрические и морфографические характеристики (например, крутизна склонов), современная динамика, устойчивость, уникальность, культурно-историческая ценность и др. Чтобы эффективнее изучать свойства рельефа внутри рекреационно-геоморфологической системы следует выделить три группы функций рельефа в рекреации:

- 1) аттрактивные (привлекательности),
- 2) транспортная и безопасности,
- 3) технологические.

Первая группа функций включает в себя спортивную, оздоровительную, эстетическую, познавательную и психологическую функции. Они заключаются в соответствии определённого набора ресурсных свойств рельефа (геоморфологическое строение и положение рекреационной территории) рекреационным целям отдыхающих, чтобы обеспечить различные виды отдыха, т.е. создать условия устойчивого состояния и развития рекреационной системы. Это те факторы, которые мотивируют рекреантов выбрать тот или иной объект из всего разнообразия существующих. Например, большой популярностью среди туристов пользуются исландский бальнеологический курорт «Голубая лагуна». Однако если находящиеся там геотермальные источники не будут отвечать потребностям рекреантов, то рекреационная система перестанет существовать. Таким образом, наибольшее влияние функции аттрактивности оказывают на рекреантов. Они

могут определяться как традиционными (морфометрия, разнообразие), так и дополнительными свойствами рельефа (степень антропогенной изменённости, эстетическая привлекательность – пейзажность, уникальность, историко-культурная значимость).

Вторая группа функций (безопасности отдыха и транспортная функции) направлена на создание условий для реализации этих целей. Они связаны как с организаторами отдыха, так и с его потребителями и определяются в основном традиционными свойствами рельефа (морфометрия, современная динамика).

Группа технологических функций проявляется в системе отношений рельефа, субъектов (организаторов отдыха) и объектов (технических систем и рекреационных сооружений), обеспечивающих технологическую поддержку деятельности всей рекреационной системы. Эта группа функций также определяется традиционными свойствами рельефа.

В рекреационной системе рельеф занимает двойственное положение. С одной стороны, он входит в качестве базового элемента в состав её природных компонентов, выступая как природный и информационный ресурс, направленный на удовлетворение рекреационных потребностей. С другой стороны, рельеф выступает внешним по отношению к рекреационной системе элементом, обуславливающим её функционирование.

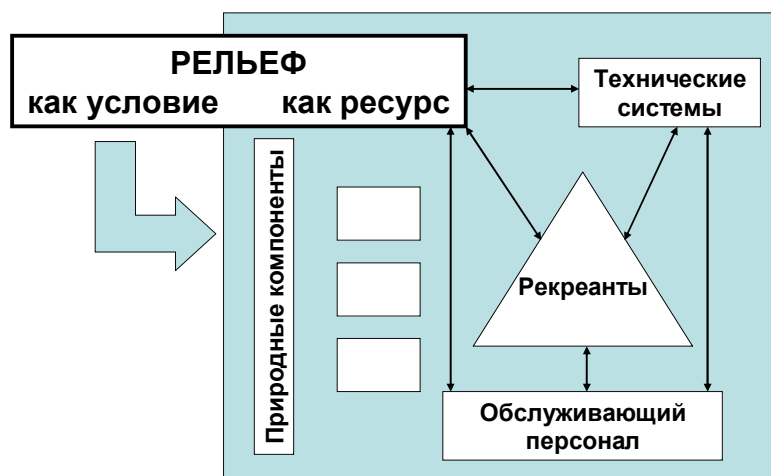


Рис.1 Системная методология подхода к исследованию взаимосвязи рельефа и рекреации [1]

В настоящее время в географии развивается серия прикладных научных направлений, нацеленных на исследование отношений рекреационной деятельности и отдельных природных компонентов рекреационной системы: снежный покров, оледенения, климат и др.

В связи с этим в современной науке на базе рекреационной географии и геоморфологии сформировалось новое прикладное направление – рекреационная геоморфология. Предметом её является рельеф, обладающий особыми свойствами и отношениями, проявляющимися в рекреаци-

онно-геоморфологической системе. Парадигма прикладных рекреационно-геоморфологических исследований формулируется так: физиологические, психологические, эмоциональные, информационные и другие потребности человека — рельеф и современная динамика — рекреационно-геоморфологические свойства и функции — организация рекреационно-геоморфологической системы — рекреационно-геоморфологическая информация для принятия решения по выбору туристического продукта и организации рекреационной деятельностью — мониторинг рекреационно-геоморфологического потенциала [1]. На этапе получения рекреационно-геоморфологической информации возникает необходимость проведения рекреационно-геоморфологической оценки территории.

Подходы к выявлению и оценки рекреационно-геоморфологического потенциала основываются на понятии «поля аттрактивности и риска», которое представляет некоторую область отношений между рельефом и важнейшими сторонами рекреационной деятельности — аттрактивностью и риском рекреационной территории (рис 2).



Рис.2 Поля взаимного влияния рельефа и рекреационной деятельности [1]

Определять величину рекреационной аттрактивности и риска того или иного рельефа следует через комплексные показатели, состоящие из частных показателей свойств рельефа (уникальности, разнообразия, эстетической привлекательности, рискованных свойств). Поле аттрактивности и поле риска образуют некую систему координат, внутри которой можно поместить значения степени способности рельефа оказывать на человека положительное физическое, психическое и социально-психологическое воздействие, связанное с отдыхом. Эту величину, показывающую комплексную функциональную пригодность геоморфологического пространства для рекреационных целей следует назвать «рекреационно-геоморфологическим потенциалом» (РГП).

В настоящее время существуют методики оценки рекреационного потенциала территории, включающие местоположение, природно-климатические условия, уровень благоустройства, привлекательности и иных ценных в рекреационном отношении факторов. Она используется в основном для определения кадастровой стоимости земель [2].

Проводя аналогию с кадастровой оценкой земель, используемых в рекреационных целях, можно провести оценку аттрактивного компонента рекреационно-геоморфологического потенциала РГС. Для этого необходимо определить те виды рекреационной деятельности, которые являются перспективными в пределах данной РГС. Очевидно, влияние тех или иных свойств рельефа определяется целями рекреантов. Так, для организации спортивной рекреации важны морфометрические параметры – крутизна склонов, расчленение, абсолютная высота. Однако для разных видов спортивной рекреации необходимы различные значения данных параметров – как правило, альпинисты для активного отдыха выбирают склоны крутизной более 50^0 , любители горнолыжного спорта – напротив, предпочитают более пологие склоны с незначительными перепадами высот. Для оценки аттрактивности того или иного объекта предполагается провести балльную дифференциацию по каждому из заявленных аттрактивных свойств рельефа, учитывающую особенности выделенных видов рекреационной деятельности. Так, рассмотрим влияние крутизны склонов на организацию пешего прогулочно-созерцательного туризма. По величине крутизны склоны можно разделить на благоприятные ($0-7^0$), малопригодные ($7-15^0$) и непригодные ($>15^0$). Исходя из этих соображений, можно присвоить им соответственно 3, 2 и 1 балл аттрактивности. Аналогичным образом проводится дифференциация по всем аттрактивным свойствам рельефа для других видов рекреационной деятельности. Далее для каждого вида рекреационной деятельности можно определить средний балл аттрактивности.

Табл.1 Пример расчета аттрактивного компонента РГП

аттрактивные свойства рельефа		аттрактивность
морфометрические	абсолютные высоты	1
	вертикальное расчленение	2
	горизонтальное расчленение	0
	крутизна склонов, наличие крутых и отвесных уступов	2
	экспозиция склонов	0
морфология берега		1
гран. состав (крупность) отложений		3
геоморфологические памятники различного генезиса	карстовые форм	0
	эоловые форм	3
	биогенные формы (риффы)	0
	эрозионные формы	3
	водоёмы (различного генезиса)	2
	поствулканические проявления	3
	наличие нескольких высотных уровней	0
	останцовые формы	0
	наличие островов, полуостровов	0
	ледниковые формы	0
наличие современного оледенения		0
среднее значение		2,22

Аналогичным образом можно дифференцировать рисковую составляющую рекреационно-геоморфологического потенциала. Для каждого свойства рельефа задаётся степень риска, которую оно представляет для данного объекта (РГС): низкая (1 балл), средняя (2 балла) или высокая (3 балла). Как и в случае с оценкой аттрактивности, набор «рисковых» свойств рельефа для конкретной территории будет специфическим.

Табл.2 Пример расчета рискового компонента РГП

Опасные геоморфологические процессы различного генезиса	риски
землетрясения	0
вулканизм	1
оползни	3
сели	3
лавины	1
абразия	0
термоабразия	0
береговая динамика	1
суффозия	0
водная эрозия	1
термокарст	0
пучение грунтов	0
солифлюкция	2
среднее значение	1,71

Сопоставив полученные значения по степени риска и привлекательности различных свойств рельефа конкретной территории, можно вывести их средние значения. Очевидно, что при отсутствии влияния какого-либо из обозначенных выше свойств рельефа (применительно как к рисковому, так и аттрактивной составляющей), его значение оценивается в 0 баллов и при вычислении среднего не учитывается.

Выбор среднего значения при оценке компонентов рекреационно-геоморфологического потенциала не случаен. Это позволяет унифицировать шкалу оценки, как для различных рекреационных систем, так и для различных видов туристической деятельности, имеющих место (или возможных) в пределах данной системы.

Табл.3 Зависимость рекреационно-геоморфологического потенциала от соотношения степени риска и аттрактивности [1]

Риски	Высокие	1	1	4
	Средние	2	2	3
	Низкие	2	2	3
		Низкая	Средняя	Высокая
		Аттрактивность		

Принимая во внимание полученные средние величины компонентов рекреационно-геоморфологического потенциала, можно отнести РГП конкретной системы для организации определённого вида рекреационной деятельности к одному из 4 типов.

Типы рекреационно-геоморфологического потенциала

1. недостаточный РГП – характеризуется высокой долей риска и низкой аттрактивностью,
2. средний РГП – характеризуется низкой долей риска и низкой аттрактивностью,
3. оптимальный РГП – характеризуется низкой долей риска и высокой аттрактивностью
4. экстремальный РГП – характеризуется высокой долей риска и высокой аттрактивностью.

Таким образом, конкретная РГС обретёт своего рода «координаты» в поле рекреационно потенциала территории. Предложенный подход к оценке рекреационно-геоморфологического потенциала позволяет выработать конкретные рекомендации по организации рекреационной деятельности для известных туристических районов и, что особенно важно, для районов нового рекреационного освоения. Наиболее важным представляется изучение районов с активной современной динамикой рельефа (о.Исландия, Сицилия, п-ов Камчатка), где свойства рельефа зачастую определяют аттрактивную компоненту РГП. Однако наряду с высокой аттрактивностью для таких территорий необходимо учитывать экстремально высокие риски, обусловленные геодинамикой.

1. Бредихин А.В. Организация рекреационно-геоморфологических систем. М, 2010.
2. Экономика сохранения биоразнообразия / Под ред. А.А. Тишкова. М.: Проект ГЭФ "Сохранение биоразнообразия Российской Федерации", Институт экономики природопользования, 2002.

УДК 504.062(075.8)

Гавриленко О.П., Бойко Ю.В.

ШЛЯХИ РЕАЛІЗАЦІЇ ГЕОЕКОЛОГІЧНИХ ПРИНЦИПІВ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ ГЕОТЕХСИСТЕМ ПРИРОДООХОРОННОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Розглянуті головні шляхи реалізації геоекологічних принципів при проектуванні геотехсистем природоохоронного призначення. Зважаючи на сучасне недостатньо ефективне ведення природоохоронної діяльності, серед цих шляхів слід виділити наступні: суворе дотримання принципів повсюдності проведення природоохоронних заходів; їх територіальна диференціація; створення оптимального режиму управління і контролю природоохоронною діяльністю. Кінцевою метою має бути суворе дотримання геоекологічного підходу при проектуванні геотехсистем природоохоронного призначення.

The main ways of geoeological principles realization for the aims of the nature protection geotechnical systems planning are considered. Taking into account modern not effec-