

## ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА ОСНОВЕ БАСЕЙНОВОГО ПОДХОДА (НА ПРИМЕРЕ БАСЕЙНА РЕКИ БАЩЕЛАК)

Дана характеристика рекреационных ресурсов горных ландшафтов Северо-Западной Алтайской физико-географической провинции на примере территории бассейна р. Башцелак. Обоснована возможность использования бассейнового подхода в рекреационном природопользовании.

**Ключевые слова:** *бассейновый подход, природопользование, ландшафтный анализ, экологический туризм, пейзажно-эстетические свойства ландшафта, рекреационное зонирование.*

В последнее время получила развитие концепция регионального ландшафтно-рекреационного анализа (РЛРА), необходимого для создания региональных комплексных программ развития отдыха и туризма. Сущность такого анализа заключается в рассмотрении и объяснении на его основе пространственно-временной дифференциации рекреационных ресурсов и рекреационного потенциала, а также пространственно-временных закономерностей размещения рекреантов в регионе и особенностей их взаимодействия с окружающей средой [1]. Перспективным районом, где данная концепция может найти широкую практическую реализацию, являются горные ландшафты Алтайского региона.

Горные территории относятся к регионам активного развития рекреационной деятельности эколого-туристской направленности, так как характеризуются большими площадями сохранившихся естественных ландшафтов, пейзажно-эстетическими свойствами и высоким биоразнообразием [2].

Возрастающий спрос на экологический туризм приводит к созданию новых особо охраняемых природных территорий, в первую очередь национальных и природных парков. В настоящее время именно эти территории являются основными объектами экотуризма в России.

Наиболее перспективным для целей экологического туризма в Алтайском регионе является создание природных парков. Под ними понимают природоохранные рекреационные учреждения, находящиеся в ведении субъектов Российской Федерации, территории которых включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие значительную экологическую и эстетическую ценность и предназначенные для использования в природоохранных, просветительских и рекреационных целях.

При создании природных парков на первый план выдвигается проблема создания их территориальной структуры и функционального зонирования территории с выделением функциональных зон с различным режимом охраны и хозяйственного использования. По нашему мнению, наиболее оптимальным для решения этой проблемы является использование системы ландшафтного планирования.

В работах Е. Ю. Колбовского [3–5], посвященных вопросам экологического туризма, убедительно доказывается, что управление ресурсами в туристско-рекреационной сфере должно опираться на предваряющую процедуру ландшафтного планирования, подразумевающую наложение композиционных элементов складывающейся туристско-рекреационной системы на структуру сознательно формируемого экологического каркаса региона. В силу отсутствия правового статуса рекреационно-аттрактивных земель ландшафтное планирование, по мнению автора, должно сопровождаться разработкой режимов использования объектов региональной сети особо охраняемых природных территорий, а также правовым закреплением дополнительных региональных категорий особо охраняемых природных территорий.

В основе процедуры ландшафтного планирования для развития туристско-рекреационной сферы лежит операция соотнесения ландшафтной структуры территории с композиционными элементами складывающейся туристско-рекреационной системы и существующим правовым режимом земле- и природопользования.

Таким образом, ландшафтное планирование может стать важным «инструментом» создания и резервирования территорий для реализации эколого-туристской деятельности в Алтайском регионе.

Одной из проблем применения системы ландшафтного планирования при создании природных парков в Алтайском регионе является выбор территориальной единицы, в рамках которой совмещается природоохранная и эколого-туристская деятельность.

Наиболее оптимальной кадастровой единицей проведения ландшафтного планирования в горных районах может стать речной бассейн.

Считается, что водосборный бассейн является удобной территориальной единицей для планирования и осуществления долгосрочных программ развития [6].

Для организации природоохранной деятельности целесообразно рассматривать средние и малые бассейны, поскольку чем крупнее бассейн реки, тем сложнее его структура, данное утверждение в

полной мере справедливо и для организации рекреационного природопользования [7].

Алгоритм реализации бассейнового подхода в рекреационном природопользовании представляется следующим:

- выбор и обоснование объекта исследования;
- покомпонентная оценка природной среды в пределах бассейна в аспекте возможностей рекреационной деятельности;
- оценка экологического состояния природной среды;
- выявление ландшафтно-рекреационного потенциала бассейна и представление его в виде серии карт;
- ландшафтно-рекреационное зонирование территории бассейна;
- разработка схемы природного парка там, где необходимо.

В качестве объекта апробации ландшафтного планирования на основе бассейнового подхода при организации рекреационного природопользования выбран бассейн р. Башчелак, расположенный в Северо-Западной Алтайской провинции, в административных границах Чарышского района Алтайского края. Общая площадь бассейна – 988 км<sup>2</sup>. Геосистемная структура этой территории отличается значительным ландшафтным разнообразием и характеризуется высокими пейзажно-эстетическими свойствами, что позволяет рассматривать ее в качестве эталона природной среды для данной провинции. Территория бассейна р. Башчелак является слабоизученной как в ландшафтном, так и рекреационном отношении. Имеются лишь мелкоштабные картографические данные [8]. Представленные материалы являются первыми по отношению к территории бассейна крупномасштабными результатами, отражающими ландшафтно-рекреационный потенциал исследуемого района.

В ходе работы применялись следующие методы: сравнительно-географический, картографический, ландшафтного анализа, оценочный (балльный) и др. В работе использовались программные продукты ГИС ObjectLand, графический редактор GIMP2, программа для измерения площадей Universal Desktop Ruler.

Опираясь на работы А. А. Занозина [1], посвященные типологии ландшафтно-рекреационных систем (ЛРС), большую часть бассейна р. Башчелак нами отнесена к «маятниковому» типу, меньшая часть территории относится к ЛРС «спящего» типа.

Анализ отдельных компонентов ландшафта в пределах бассейна р. Башчелак показал, что они обладают значительным рекреационным потенциалом. Разнообразные формы рельефа дают возможность развития различных видов горного пешего и конного туризма, скалолазания, любитель-

ского альпинизма. Особенности геологического строения, разнообразие горных пород создают предпосылки развития геотуризма.

Растительный покров территории и видовое многообразие определяют высокие пейзажно-эстетические свойства территории и являются важным ресурсом развития экологического туризма.

Водные объекты территории – р. Башчелак с притоками, многочисленные каровые озера являются важными пейзажеобразующими элементами и создают предпосылки развития водного туризма, в частности организацию несложных водных туров.

Важнейшим этапом ландшафтного планирования при оценке рекреационного потенциала бассейна р. Башчелак служит картографирование естественных геосистем. В качестве объекта картографирования выбран тип местности. В результате создана ландшафтная карта бассейна (рис. 1). Ландшафтная структура представлена 19 типами местности.

Анализ пространственного распространения природных комплексов бассейна р. Башчелак показал, что выделенные местности объединяются в четыре группы: высокогорные, горно-лесные, горно-луговые и горно-степные.

Высокогорные типы местности характерны для наиболее возвышенных частей, расположенных выше 1900–2000 м.

Горно-лесные типы местности занимают больше половины площади бассейна и представляют собой участки низкогорий и среднегорий, покрытых лиственничными, пихтовыми, кедровыми, сосновыми или мелколиственными лесами в сочетании с лугами и болотами.

Горно-луговые комплексы расположены преимущественно в долинах рек на склонах юго-западной экспозиции.

Горно-степные типы местности приурочены главным образом к нижней низкогорной части бассейна, в основном к склонам южной и юго-восточной экспозиции.

Существование современных природных ландшафтов бассейна р. Башчелак обуславливается в основном азональными факторами, прежде всего высотным положением, расчлененностью рельефа и особенностями экспозиции склонов в пределах долинных ландшафтов. Большую роль играет гидрологический режим.

Анализ структуры выделенных природных комплексов, прежде всего их физиономичности, показывает, что они обладают высокими пейзажно-эстетическими свойствами. Ландшафтный потенциал территории позволяет развивать различные виды экологического и природно-ориентированного туризма.

По результатам полевых исследований и материалам землеустройства осуществлена оценка антропогенной трансформации территории. Все ланд-

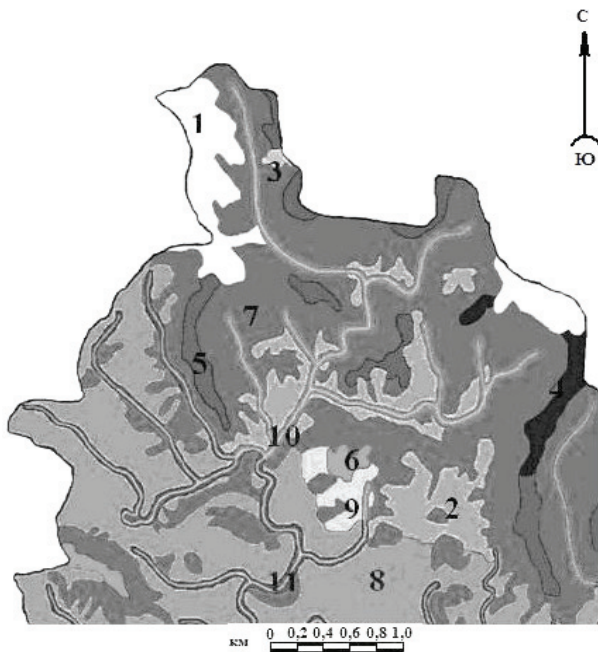


Рис. 1. Фрагмент ландшафтной карты бассейна р. Бащелак (составлено автором на основе топографической карты масштаба 1:100 000): 1 – останцово-холмистые водораздельные поверхности с альпийскими мелкотравными лугами на горно-луговых маломощных почвах в сочетании с мохово-лишайниковыми тундрами на торфянисто-тундровых почвах; 2 – среднекрутые и пологосклонные расчлененные поверхности с разнотравно-злаковыми и осоково-злаковыми лугами на луговых и болотно-луговых аллювиальных почвах; 3 – крутосклонные среднерасчлененные среднегорные поверхности с осиново-пихтовыми высокотравными (черневыми) лесами на горно-лесных дерново-глубокоподзоленных почвах (выше 1000 м); 4 – выпуклые водораздельные поверхности с осиново-пихтовыми высокотравными (черневыми) лесами на горно-лесных дерново-глубокоподзоленных почвах; 5 – плоско-выпуклые водораздельные среднегорные поверхности с кедровыми и кедрово-пихтовыми мохово-лишайниковыми лесами на горно-лесных бурых почвах; 6 – водораздельные холмисто-увалистые расчлененные поверхности с кустарниковыми луговыми степями на черноземовидных луговых почвах в сочетании с каменистыми луговыми степями; 7 – среднекрутые и пологосклонные расчлененные поверхности с березово-осиновыми, сосново-березовыми высокотравными лесами на горно-лесных дерново-глубокоподзоленных почвах; 8 – холмистые и склоновые среднекрутые низкогорные поверхности с кустарниковыми луговыми степями на горных черноземах выщелоченных в сочетании с разнотравно-злаковыми, местами каменистыми, луговыми степями на горных черноземовидных луговых почвах; 9 – холмистые и склоновые среднекрутые расчлененные низкогорные поверхности с выходами коренных пород, с петрофитноразнотравно-овсецевоковыльными степями на горных черноземах выщелоченных и скелетных; 10 – узкие скалистые долины с лиственничными и елово-лиственничными лесами на горно-лесных бурых слабообразованных почвах; 11 – долины малых рек и ручьев с разнотравно-злаковыми остепненными лугами в сочетании с древесно-кустарниковыми зарослями на лугово-черноземных почвах

шафты территории разделены на две группы: естественные и антропогенные.

К естественной группе отнесены ландшафты – высокогорные альпийские и субальпийские луговые с участками тундр; среднегорные и низкогорные лесные, среднегорные луговые, горно-степные, долинные лесные и луговые. К группе антропогенных ландшафтов – селитебные и аграрные комплексы (рис. 2).

Опираясь на результаты исследования ландшафтной структуры бассейна р. Бащелак и ее антропогенной трансформации, проведена оценка пейзажно-эстетических свойств геосистем с выделением и картографированием пейзажных комплексов.

В качестве основы оценки пейзажно-эстетических свойств ландшафта использовалась методика, предложенная Д. А. Дириным, апробированная им при оценке рекреационного потенциала ландшафтов Усть-Коксинского района Республики Алтай, основанная на двух компонентах:

- 1) плотности границ между визуально различными урочищами в пределах ландшафтного выдела;
- 2) разнообразии структурно и вещественно разнородных элементов в ландшафте [9].

В итоге выделены типы пейзажных комплексов бассейна р. Бащелак, в состав которых включены виды пейзажных комплексов (таблица, рис. 3).

Согласно данным таблицы, значительная часть местностей обладает высокими пейзажно-эстетическими свойствами, это прежде всего высокогорные (занимают 12.5 % всей площади бассейна), ко-

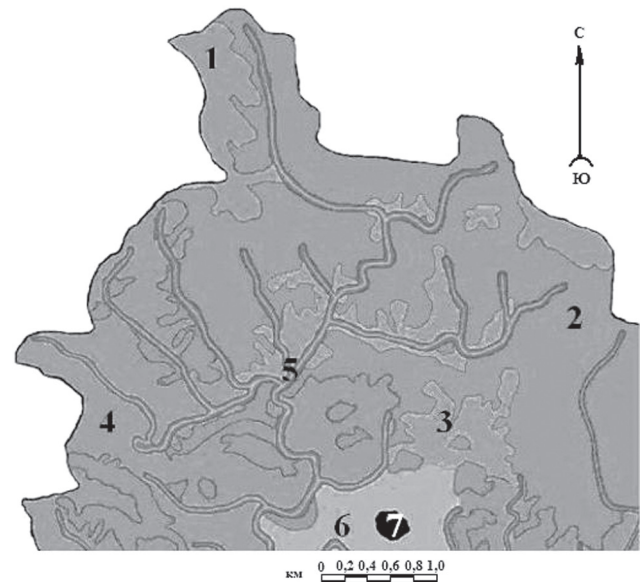


Рис. 2 Фрагмент карты антропогенной трансформации ландшафтов бассейна р. Бащелак (составлено автором на основе топографической карты масштаба 1:100 000): 1 – высокогорные тундрово-альпийские и субальпийские луга; 2 – среднегорные и низкогорные луга; 3 – среднегорные луговые; 4 – горно-степные; 5 – долинно-речные лесные и луговые; 6 – аграрные; 7 – селитебные



Типы и виды пейзажных комплексов бассейна р. Бащелак

Тип	Вид	Кэф. удельной ценности	% площади района
Высокогорные поликомпонентные	Альпийские и тундровые лугово-каменисто-скальные с фрагментами альпинотипных гляциально-скально-каменистых	0.72	5.1
	Субальпийские лугово-редколесно-каменисто-скальные	0.89	3.2
	Высокотравные субальпийские и крупнотравные альпийские	0.91	4.2
Среднегорные лесные	Горно-лесные полидоминантные	0.59	15.1
	Горно-лесные березово-лиственничные	0.63	12.2
	Горно-лесные осиново-пихтовые черневые	0.51	8.3
Среднегорные луговые	Горно-луговые разнотравно-злаковые	0.73	12.3
Среднегорные степные	Горно-степные кустарниково-луговые	0.64	13.3
	Горно-степные петрофитные	0.67	2.3
Долинно-речные лугово-лесные	Долинно-речные разнотравно-злаковые и осоково-злаковые	0.71	8.7
	Долинно-речные елово-лиственничные	0.57	7.8
Антропогенно-трансформированные	Селитебные		1.5
	Аграрные	0.48	6

эффицент удельной ценности которых колеблется в пределах от 0.72 до 0.91 и различные варианты горно-луговых и горно-степных (36.6 % всей площади бассейна) с удельным коэффициентом ценности от 0.64 до 0.73.

Относительно высокими пейзажно-эстетическими свойствами обладают горно-лесные природные комплексы с удельным коэффициентом от 0.51 до 0.63, занимают более 40 % площади бассейна.

Невысокими пейзажно-эстетическими свойствами обладают аграрные ландшафты с удельным ко-

эффицентом ценности 0.48, занимают небольшую площадь, всего 6 % всей площади бассейна.

В итоге была создана исходная основа для ландшафтно-рекреационного зонирования территории, результаты которого представлены на рис. 4.

Проведенное исследование позволило оценить ландшафтно-рекреационные ресурсы и провести оценку пейзажно-эстетических свойств ландшафта бассейна р. Бащелак. Представленное ландшафтно-

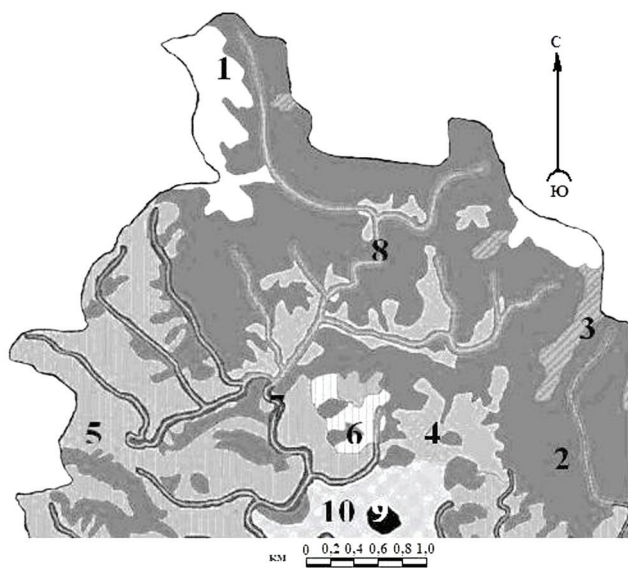


Рис. 3. Фрагмент карты пейзажных комплексов бассейна р. Бащелак (составлено автором на основе топографической карты масштаба 1:100 000): 1 – альпийские и тундровые лугово-каменисто-скальные с фрагментами альпинотипных гляциально-скально-каменистых; 2 – горно-лесные полидоминантные; 3 – горно-лесные березово-лиственничные; 4 – горно-луговые разнотравно-злаковые; 5 – горно-степные кустарниково-луговые; 6 – горно-степные петрофитные; 7 – долинно-речные разнотравно-злаковые; 8 – долинно-речные елово-лиственничные; 9 – селитебные; 10 – аграрные

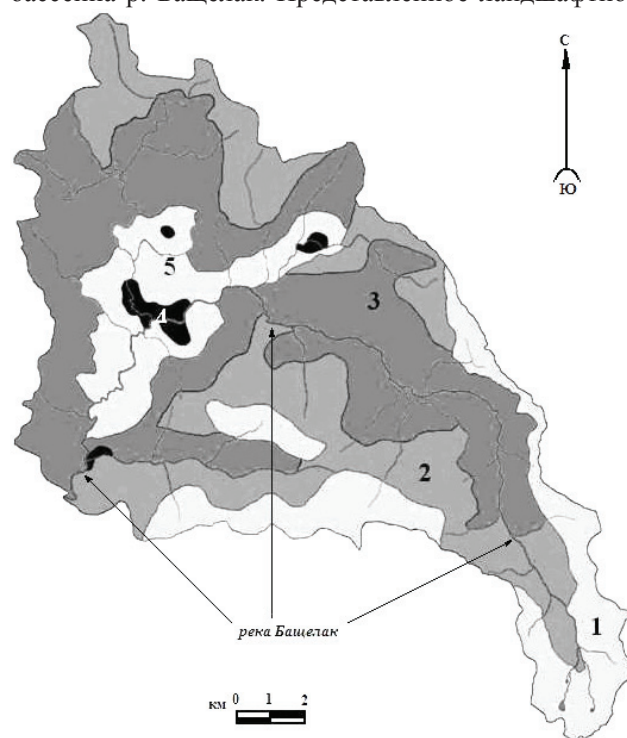


Рис. 4. Карта ландшафтно-рекреационного зонирования территории бассейна р. Бащелак (составлено автором на основе топографической карты масштаба 1:100 000): 1 – зона ограниченного рекреационного природопользования; 2 – особо охраняемая зона; 3 – зона интенсивного рекреационного природопользования; 4 – зона обслуживания посетителей; 5 – зона хозяйственного назначения

рекреационное зонирование территории бассейна может служить основой при разработке и обосновании схемы природного парка, ориентированного на развитие различных видов экологического туризма.

Использование бассейнового подхода является перспективным в обосновании и создании сети особо охраняемых территорий для целей рекреационного природопользования в Алтайском регионе.

### Список литературы

1. Занозин В. В. О концепции регионального ландшафтно-рекреационного анализа // География и природные ресурсы. 2006. № 3. С. 18–22.
2. Лысенкова З. В. Рекреационное природопользование: от теории к практике // Вестн. Томского гос. пед. ун-та. 2006. Вып. 6. С. 79–82.
3. Колбовский Е. Ю. Экологический туризм и экология туризма: учеб. пос. для вузов. М.: Академия, 2006. 256 с.
4. Колбовский Е. Ю., Морозова В. В. Ландшафтное планирование и формирование региональных сетей охраняемых природных территорий. Москва-Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2001. 152 с.
5. Колбовский Е. Ю., Кулаков А. В. Экология рекреации и туризма: ландшафтно-географический анализ на примере Верхневолжья. Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2002. 170 с.
6. Мессерли Б., Айвз Дж. Д. Горы мира. М: Ноосфера, 1999. 450 с.
7. Мильков Ф. Н. Бассейн реки как парадинамическая система и вопросы природопользования // География и природные ресурсы. 1981. № 4. С. 11–18.
8. Атлас Алтайского края. Москва-Барнаул, 1978. Т. 1. С. 148–151.
9. Дирин Д. А. Пейзажно-эстетические ресурсы горных территорий: оценка, рациональное использование и охрана. Барнаул: АзБука, 2005. 260 с.

Кочкина В. Е., аспирант.

**Томский государственный педагогический университет.**

Ул. Киевская, 60, г. Томск, Томская область, Россия, 634061.

E-mail: wi2005@ngs.ru

*Материал поступил в редакцию 22.11.2010.*

*V. E. Kochkina*

### LANDSCAPE AND RECREATIONAL ANALYSIS OF MOUNTAIN AREAS BASED ON THE RIVER BASIN APPROACH (ON EXAMPLE OF THE RIVER BASIN BASCHELAK)

Recreational resources of mountain landscapes of the Northwest Altai physical-geographical (natural region) province are characterized by the example of the territory of the river Bashchelak basin. The availability of the basin approach in recreational utilization of nature is substantiated.

**Key words:** *basin approach, nature, landscape analysis, ecological tourism, landscape and aesthetic properties of the landscape, recreational zoning.*

**Tomsk State Pedagogical University.**

Ul. Kiyevskaya, 60, Tomsk, Tomsk region, Russia, 634061.

E-mail: wi2005@ngs.ru