

**ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОСОБО
ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ**
**PROBLEMS OF ENVIRONMENTAL ASSESSMENT
OF SPECIALLY PROTECTED NATURAL TERRITORIES**

Г. И. Солдатенков
G. Soldatenkov

*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,
г. Минск, Республика Беларусь
soldatenkovgb@mail.ru
Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus*

Проведение экологической оценки особо охраняемых природных территорий (ООПТ) дает нам представление о состоянии территории на данный момент и о перспективах для развития туристско-рекреационной деятельности, что способствует положительному развитию экотуризма в стране. Но в то же время методика оценки характеризуется слабой проработанностью многих теоретических и методологических аспектов.

Environmental assessment of specially protected natural areas (SPNA) gives us an idea of the state of the territory at the moment and the prospects for the development of tourist and recreational activities, which contributes to the positive development of ecotourism in the country. But at the same time, the assessment methodology is characterized by a weak elaboration of many theoretical and methodological aspects.

Ключевые слова: экотуризм, методика, природные компоненты, ландшафт, рельеф.

Keywords: ecotourism, methods, natural components, landscape, relief.

Первенство в постановке решения данной проблемы принадлежит советским исследователям, освещающим ее в публикациях с середины 1960-х гг. Большинство исследователей приходит к выводу, что для комплексной оценки территории недостаточно изучения одного или нескольких компонентов геосистемы. В результате в 1970-е гг. в рекреационной географии отмечается переход от «компонентного» подхода к подходу ландшафтному. Особенно следует выделить работы Б. Н. Лиханова, Н. М. Ступиной, Т. Ю. Притулы, Е. Д. Смирновой. Разнообразие видов и форм рекреационной деятельности и разнообразие требований различных видов туризма к природным условиям местности лишний раз подчеркивает необходимость применения ландшафтного подхода в рекреационно-географических исследованиях [1–3].

А. Г. Исаченко в работе «Методы прикладных ландшафтных исследований» наиболее обосновано выделяет задачи ландшафтоведения в области рекреационных исследований, подчеркивая, что они сводятся к изучению рекреационного потенциала геосистем последствиям воздействия на них рекреационных нагрузок. По мнению автора, при оценке природных условий для отдыха одним из главных факторов является разнообразие среды. Отсюда следует, что отдельные урочища и фации должны оцениваться не сами по себе, а в сочетании с другими [4].

В работе Н. А. Даниловой особое внимание уделяется вопросам изучения влияния изменчивости погодных условий на состояние организма с точки зрения комфортности. Автором представлен перечень «дискомфортных погод», при котором занятия туристско-рекреационного цикла ограничены или невозможны. Исследование Н. А. Даниловой представляет интерес с точки зрения лимитирующих факторов развития туризма и отдыха на территории [5].

Е. А. Котляров, подчеркивая первостепенную важность природных условий при оценке природных территорий в целях туристско-рекреационного использования, указывает на неодинаковую ценность природных факторов для организации туристско-рекреационных районов. Автор вводит понятие коэффициента пригодности (отношение суммы туристических функций региона к сумме туристических функций местности), с помощью которого осуществляется оценка туристско-рекреационных местностей любого региона. Исходным материалом для оценки рекреационной местности является коэффициент пригодности.

Ряд авторов в своих работах уделяет особое внимание оценке растительности для целей туризма и отдыха. Следует выделить методики в работах А. Н. Тарасова. Основными критериями оценки выступают полнота древостоя, породный состав, дефицитность леса, возраст деревьев.

В работе М. Д. Шарыгина приводится формула оценки рекреационного потенциала территории, которая учитывает геолого-геоморфические особенности, гидролого-климатический и биологический потенциалы, экологическую ситуацию и привлекательность территории исследуемого региона [6].

Б. И. Кочуров, один из основателей геоэкологического направления в географии, при проведении геоэкологической оценки Астраханской области в своей методике учитывал следующие природные факторы: климатические условия, эстетическое качество территории, наличие водных акваторий, разнообразие древесной растительности и др.

Ю. П. Ковалев в нескольких публикациях, описывая подходы к исследованию туристско-рекреационного потенциала регионов, большое внимание уделял территориальному размещению экскурсионных объектов, их транспортной доступности и социальным аспектам развития туризма.

Основатель экологического подхода в туризме В. П. Чижова, изучая потенциал развития туризма на территориях всемирного наследия, подчеркивает исключительную значимость различных особо охраняемых территорий, как важнейшую составляющую часть рекреационного потенциала. В большинстве своих работ В. П. Чижова особое внимание уделяет проблеме рекреационных нагрузок при туристическом освоении территории.

Целый ряд публикаций проблеме оценки рекреационного потенциала посвятил крупный специалист по ландшафтному планированию и проблемам экологического туризма А. В. Дроздов. В частности, им предложено определение эколого-туристического потенциала, определены его компоненты и группы критериев, которые необходимо учитывать в ходе оценки потенциала, проведена апробация предложенных способов оценки рекреационного потенциала на конкретных территориях.

Обобщая все выше представленное, алгоритм экологической оценки природных территорий выглядит следующим образом:

1. *Выбор «объекта оценки».* В большинстве случаев в качестве объекта оценки выступают геосистемы. Но в то же время на данном этапе существуют свои затруднения – разделение территории на отдельные территориальные единицы, которые выделяются согласно цели научной работы и специфики обследуемой геосистемы.

2. *Выявление «субъекта оценки».* Именно с позиции субъекта и будет проводиться оценка изучаемого объекта. В большинстве случаев в роли субъекта будут выступать некие категории туристов, организаторы туристической занятости, виды и типы туристических и рекреационных занятий.

3. *Определение критериев оценки объекта.* Критерии должны указывать и определять ценность исследуемого объекта согласно цели поставленной работы. Перечень показателей выбирается согласно основе анализа решаемой проблемы.

4. *Поиск информации,* с целью оценивания.

5. *Структурирование критериальных показателей,* оценивания в общую систему измерения; в качестве их используются оценочные шкалы.

6. *Нахождение способов перевода оценочных показателей* в интегральные показатели туристско-рекреационного пользования территории с дальнейшим выявлением согласно им результатов оценки.

7. *Проверка,* и, в случае необходимости, корректировка результатов оценки.

8. *Интерпретация результатов оценки* туристско-рекреационного пользования территории [7].

Исследования А. Ф. Кудрявцева, В. П. Сидорова и О. А. Скобелевой показали, что для оценки туристско-рекреационного потенциала территории в исследованиях используется в 56 % случаев административно-территориальное деление, а в 16 % – природно-территориальные комплексы, в 12 % – специально выделенные регулярные территориальные ячейки, а в остальных 16 % – предварительно выделенные туристско-рекреационные районы, особо охраняемые природные территории, отдельные населенные пункты и др.

Важным моментом при оценивании туристско-рекреационного потенциала является выбор «субъекта оценки» и, соответственно, на его основе набора критериальных показателей. В данном вопросе можно обозначить три варианта его решения.

1. Субъект – это абстрактный среднестатистический турист или рекреационное использование территории. В результате этого предполагается общая оценка туристско-рекреационного потенциала территории. При этом критерии оценки будут иметь обобщенную форму. К примеру, деление на блоки:

- Природные и социально-культурные.
- Природные, культурно-исторические и социально-экономические.
- Климатические, гидрологические, геолого-геоморфологические, биологические и антропогенные.

Данное разделение на блоки может продолжаться до выделения конкретных рекреационных ресурсов в качестве критериев туристско-рекреационного потенциала территории. Далее, выделенные блоки критериев делятся на конкретные показатели, согласно которым рассчитывается значение потенциала территории по блокам, а далее из блоков и интегрального туристско-рекреационного потенциала территории.

Главным достоинством данного варианта выбора субъекта и критериев оценки можно назвать её методологическую простоту и быстроту её осуществления. Но в то же время, такой подход является очень поверхностным. Туристско-рекреационная деятельность понятие слишком растяжимое, она делится на большое количество типов времяпровождения человека за пределами своей среды обитания. Какой бы не был вид туристско-рекреационной деятельности, он будет характеризоваться разным и противоположным требованием к туристско-рекреационному потенциалу территории.

2. Использование в качестве субъекта оценки тип туристско-рекреационной деятельности. Такой вид оценки будет более рационально и методологически правильным, но и он имеет свои недостатки. Как в первом варианте, только в меньших размерах. К примеру: для лечебно-оздоровительного туризма такой вариант не подойдет, но подойдет для культурно-познавательного туризма.

3. Субъект оценки – выбор видов туристско-рекреационной деятельности. Этот вариант позволяет с точностью определить критерии выявления потенциала территории и их важность для целей какого-либо вида туристической и рекреационной деятельности. Полученный материал в ходе такого исследования получается очень ценным. К недостаткам можно отнести затраты времени и сил на сбор информации и оценку туристско-рекреационного потенциала территории [8; 9].

Создание и последующее применение оценочных шкал занимают особое место при оценке туристско-рекреационного потенциала. Используют их для преобразования количественных и качественных критериальных показателей. Многие факторы и условия выражаются в количественных выражениях, но в то же время их нельзя без использования ранжирования и последующей оценки. Связано это с тем, что изменение фактических значений по критериальному показателю не во всех случаях соответствует равному изменению значимости этих значений для туристско-рекреационного потенциала территории. В качестве примера, можно привести следующее: при выборе оздоровительных целей санатория, расстояние до объектов (которые будут служить аналогами) от места нахождения или проживания вероятного туриста будет составлять 50, 200 и 1200 метров. Но в то же время, это не будет обозначать предпочтительность первого объекта относительно второго в четыре раза выше, а третьего – в двести сорок. При оценке туристско-рекреационного потенциала территории весьма важен учёт критериальных показателей, которые в свою очередь не имеют количественного выражения, приобретающие количественный аспект после того, как их шкалируют.

Наиболее фундаментальным и научно обоснованным представляется подход ландшафтоведов «БелНИИП-Градостроительства», которые оценивают различные характеристики ландшафтов по шкале в диапазоне, логически приемлемом для верхнего и нижнего предела выбранных рекреационных параметров, с учетом коэффициента значимости каждого параметра. Эстетические качества ландшафта являются комплексной характеристикой, отражающей совместное действие различных компонентов ландшафта: характеристики рельефа по степени густоты и глубины расчленения, залесенности, залуженности, распаханности и заболоченности и заселенности.

Густота расчленения рельефа, определяет количество планов, которые могут войти в картины ландшафтов. Чем больше планов образует рельеф местности, тем разнообразнее ее пейзажи. Оптимальная густота расчленения 0,8 км и менее.

Глубина расчленения рельефа определяет четкость планов картин ландшафта, образует кулисы или фон самих картин и создает дополнительные боковые картины, ограниченного рельефом пространства. Оптимальная глубина расчленения 50 м и более.

Обводненность оценивается по площади территории, занятой водными объектами. Повышение эстетических качеств ландшафта местности находится в прямой зависимости от степени обводненности территории. Достаточная обводненность соответствует 5 % площади района, занятых водными объектами.

Залесенность – ведущий фактор белорусского ландшафта, поскольку леса представляют определяющий тип растительности этой природной зоны и являются главным резервом курортно-рекреационных образований. Оценка лесов по степени благоприятности для рекреации является одним из основных элементов комплексной курортологической оценки ландшафтов. Оптимальный параметр залесенности – 50 % и более площади территории под лесными угодьями.

Сочетание крупных лесных массивов с многочисленными водоемами и холмистым рельефом создает разнообразные по живописности ландшафты. Однако в зависимости от условий произрастания лесные угодья имеют различную лечебно-оздоровительную ценность и степень пригодности для отдыха и лечения. Степень рекреационной пригодности лесов определяется типом леса. К наиболее благоприятным и благоприятным для рекреации относятся сосновые, березовые, дубовые, смешанные сосново-еловые, хвойно-широколиственные и сосново-березовые леса, произрастающие на сухих, свежих и влажных почвах. Они отличаются высокими фитонцидными, санитарно-гигиеническими и эстетическими качествами, занимают свыше 56 % площади лесов республики, распространены повсеместно. При выборе территории для санитарно-курортного освоения предпочтение следует отдавать в первую очередь дубовым и березовым лесам, а затем уже сосновым лесам. К выборочно благоприятным для рекреации относятся еловые, осиновые и сероольховые леса на свежих и влажных почвах, значительно уступающие указанным выше типам леса по своим санитарно-гигиеническим и эстетическим качествам.

Важным рекреационным показателем является *компактность размещения леса*, которая измеряется в протяженности лесных опушек на единицу лесной площади (м/га). Оптимальное соотношение в пределах 30–50 м/га. Наиболее комфортные микроклиматические условия наблюдаются на окруженных лесом открытых участках, вытянутых в западно-восточном направлении. Оптимальная ширина таких полей до 150–160 м, а площадь до 4 га. Последние два показателя существенны при выборе конкретных участков под санаторно-курортную застройку.

Залуженность играет значительную роль в эстетической оценке ландшафтов. Пойменные луга в сочетании с реками, лесами и старицами создают пейзажи исключительно высокой эстетической ценности. Их выделяют в зону прогулок с допустимой нагрузкой не более 10 чел/га, где основные маршруты должны прокладываться по периферии луговых сенокосов. Максимальная допустимая нагрузка при свободном режиме пользования для низинных внепойменных лугов составляет 10 чел/га, а для суходольных внепойменных лугов – 5 чел/га. Лучшими местами для размещения санаторно-курортных учреждений являются лесные опушки, выходящие на суходольные луга. Оптимальная залуженность 25 % и более.

Но в то же время существуют отрицательные факторы ландшафтов республики, снижающие их эстетическую ценность: заболоченность, распаханность и заселенность.

Заболоченность ограничивает возможности использования территории. Верховые болота являются ягодными угодьями и могут входить в состав рекреационных территорий в количестве до 5 % общей площади.

Распаханность – свидетель окультуренности ландшафта. Распашка земель превращает природный ландшафт в сельский: уменьшается общее число типичных картин, снижается их качество, прямоугольные формы полей создают однообразие пейзажа, снижающее его ценность. Максимальная распаханность территории при рекреационной оценке – не более 15 %.

Заселенность снижает эстетические качества природных ландшафтов. Влияние заселенности оценивается по плотности населения. Для рекреационных ландшафтов максимальная оптимальная плотность населения соответствует 10 чел/км² [10].

Обобщая всё выше перечисленное, можно сделать вывод о том, что для оценки особо охраняемых природных территорий стоит учитывать природные компоненты (ландшафт, климат, залесённость, водные ресурсы и т. п.), оценить данные методом шкалирования и привести полученные результаты округлить, введя интегральный показатель. Благодаря оценке ООПТ можно вычислить степень природного богатства территории. Методику оценки ООПТ можно в модифицированном виде использовать и для оценки районов на возможность создания новых ООПТ, если на рассматриваемой территории они отсутствуют.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лиханов, Б. Н. Программа характеристик природных компонентов и ландшафтов при проектировании рекреационных комплексов / Б. Н. Лиханов, Н. М. Ступина // Географические проблемы организации туризма и отдыха. – М., 1975. – Вып. 1.
2. Притула, Т. Ю. Методический опыт рекреационной оценки административной области на основе ландшафтных исследований / Т. Ю. Притула // Вопросы ландшафтоведения : сб. ст. – Минск, 1974. – С. 34–42.
3. Смирнова, Е. Д. Методы оценки ландшафтов для организации отдыха населения / Е. Д. Смирнова // Уч. зап. Тартус. ун-та, 1981. – С. 18–21.
4. Исаченко, А. Г. Методы прикладных ландшафтных исследований / А. Г. Исаченко. – М., 1981. – 222 с.
5. Данилова, Н. А. Климат и отдых в нашей стране / Н. А. Данилова. – М. : Мысль, 1980. – 156 с.
6. Шарыгин, М. Д. Природно-ресурсный потенциал и его оценка / М. Д. Шарыгин // Эколого-экономические районы. – Пермь, 1995. – С. 108–118.
7. Башкинцева, О. Ф. Методические основы и содержание научного обоснования ландшафтных заказников республиканского значения / О. Ф. Башкинцева, Г. В. Дудко, Ю. П. Качков, В. М. Яцухно // Вестник БГУ. Сер. 2. Химия. Биология. География. – 1999. – № 3. – С. 67–80.
8. Дыскин, Б. М. О методах оценки и учета природных условий при проектировании рекреационных зон / Б. М. Дыскин, А. В. Ершов // Вопросы строительства и архитектуры. – Минск: Вышэйш. шк., 1978. – Вып. VIII. – С. 37–43.
9. Кравчук, Л. А. Оценка структурно-функциональной организации ландшафтно-рекреационных территорий Минска / Л. А. Кравчук, И. П. Самсоненко, Н. М. Баженова // Природные ресурсы. – 2005. – № 2. – С. 58–64.
10. Счастливая, И. И. Оценка ландшафтного разнообразия рекреационных систем Беларуси / И. И. Счастливая // Вестник БГУ. Сер. 2. Химия. Биология. География. – 2004. – № 3. – С. 56–62.

РАСЧЕТ ДОПУСТИМОЙ РЕКРЕАЦИОННОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕРРИТОРИЮ ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ «СВИТЯЗЯНСКИЙ»

CALCULATION OF THE PERMISSIBLE RECREATIONAL LOAD ON THE TERRITORY OF THE LANDSCAPE RESERVE OF REPUBLICAN SIGNIFICANCE «SVITYAZ»

С. А. Стенько, В. Н. Копиця
S. Stenko, U. Kapitsa

*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,
г. Минск, Республика Беларусь
Sophie.stenko@gmail.com
Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus*

Ландшафтный заказник республиканского значения «Свитязянский» по масштабам использования в рекреационных целях сопоставим с крупнейшими рекреационными центрами Республики Беларусь. Для расчета допустимой рекреационной нагрузки на территорию заказника принимались во внимание не только особенности природного комплекса территории, но и требования при проектировании учреждений и мест отдыха.

Landscape reserve of republican significance «Svityaz» is comparable to the largest recreational centers of the Republic of Belarus in terms of recreational use. Not only the peculiarities of the natural complex of the territory were