



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
**«ПРИРОДНЫЙ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЙ ПАРК
В ИМЕРЕТИНСКОЙ НИЗМЕННОСТИ»**

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ
ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ
ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ**
Том 2

Сборник статей
II Всероссийской научно-практической конференции

2-4 декабря 2015 г., Сочи

Сочи
2015

11. Закон Республики Крым от 10 ноября 2014 г. N 5-ЗРК/2014 «Об особо охраняемых природных территориях Республики Крым».

12. Закон Республики Северная Осетия-Алания от 15.10.2015 г. № 33-РЗ «Об особо охраняемых природных территориях Республики Северная Осетия-Алания».

13. Закон Украины от 21 сентября 2000 № 1989-III «Об Общегосударственной программе формирования национальной экологической сети Украины на 2000-2015 годы».

14. Закон Украины от 24 июня 2004 года № 1864-IV «Об экологической сети Украины».

15. Концепция развития систем охраняемых природных территорий в Российской Федерации, ВВФ, 2003. 14 с.

ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОРНЫХ ЛЕСОВ НА УЧАСТКЕ АНАПА-ТУАПСЕ

¹Никифоров Дмитрий Николаевич

²Скрипник Иван Андреевич

*¹ФГБУ «Сочинский национальный парк», Сочи
ведущий научный сотрудник, к.с.-х.н.*

*353465, Россия, г. Геленджик, ул. Одесская, 13а
Тел.: (918) 481-02-09, e-mail: skripnik50@mail.ru*

*²ФГБУ «Сочинский национальный парк», Сочи
старший научный сотрудник*

*353465, Россия, г. Геленджик, ул. Одесская, 13а
e-mail: nikiforovdn@mail.ru*

Аннотация: проведена рекреационная оценка территории лесов южного макросклона Северо-Западного Кавказа от Анапы до Туапсе, их рекреационной значимости. Рекреационный потенциал горных лесов, рассчитывался по их емкости (человек за сезон), при этом использовались данные по площадям различных групп типов лесов и показателям допустимых рекреационных нагрузок. В ходе анализа установлено, что доля перспективных для рекреации площадей Туапсинского, Джубгского и Геленджикского лесничеств примерно равна. Экологическая емкость приморских лесов пределах объекта исследований с юго-востока на северо-запад снижается.

Ключевые слова: рекреационный потенциал, рекреационная оценка, критерии и индикаторы, экологическая емкость лесов, ГИС.

Рекреационный потенциал территории – это совокупность природных, культурно-исторических, экономико-географических и социально-экономических предпосылок для организации рекреационной деятельности (Битюков Н.А., Пестерева Н.М., Ткаченко Ю.Ю., Шагаров Л.М., 2012).

Главной составной частью рекреационного потенциала являются рекреационные ресурсы.

Оценка рекреационного потенциала является субъективной, изменчивой в пространстве и времени.

Рекреационная оценка территории необходима в первую очередь для информационного обеспечения управления природопользованием с целью повышения его эколого-экономической эффективности и развития сферы рекреации.

В качестве критериев оценки рекреационного потенциала рассматриваются факторы, отражающие ее ценностные характеристики: пейзажная и культурно-ландшафтная ценность местности (историко-культурная, ландшафтно-архитектурная); степень и характер освоенности территории; наличие охраняемых территорий; наличие условий для отдыха, познавательного туризма и других видов рекреации.

В настоящее время разработано несколько общих подходов к оценке рекреационных ресурсов, при этом оцениваются прежде всего:

- их функциональная пригодность для того или иного вида экологического туризма (технологическая оценка);
- степень комфортности (физиологическая оценка);
- эстетические качества (психологическая оценка).

Кроме того, в определение рекреационной значимости того или иного ресурса входят экономическая и экологическая оценки.

Оценка любого ресурса осуществляется пофакторно, затем все полученные величины суммируются, и выводится средняя оценка соответствия данного объекта тому или иному виду туризма.

При оценке рельефа для рекреационного (лечебного) туризма учитывается в первую очередь степень расчлененности местности (густота расчленения, глубина, крутизна склонов). Эти характеристики рельефа необходимо учитывать для прокладки пешеходных троп и терренкуров.

Для оздоровительных целей наиболее благоприятен крупнохолмистый или грядовый рельеф; относительно благоприятна слабохолмистая и волнистая местность; ровная, плоская поверхность неблагоприятна, так как с точки зрения эстетики пейзажного восприятия монотонный рельеф неинтересен, а также функционально малопригоден.

При анализе рельефа для спортивного туризма, активных форм экотуризма и экстремального туризма в расчет принимается наличие

препятствий (горного рельефа, оврагов, обрывистых берегов рек, болот и т.п.).

Для развития научного, познавательного, а также экскурсионного экотуризма необходимо наличие редких и аттрактивных форм рельефа, прежде всего форм морфоструктуры - тектонических разломов, вулканов, как действующих, так и спящих, глинтов, морских террас и т.п.

Самые интересные морфоскульптурные формы рельефа - это, безусловно, эоловые формы (останцы, решетчатые скалы), гляциальные (бараньи лбы, озы, камы и т.п.), флювиальные (долины рек, каньоны), карстовые (подземные реки, воронки, провалы, пещеры). Чрезвычайно аттрактивны в научном и познавательном плане крутые берега рек, разломы, выработанные карьеры, где хорошо просматриваются следы (слои) былых геологических эпох и можно производить палеонтологические экскурсии и исследования. Для научного туризма главным критерием оценки рельефа выступает степень изученности данного объекта или явления.

Для охоты и рыбалки также подходят все формы рельефа при наличии промысловых животных, разрешения охоты и наличия зарыбленных водоемов.

При анализе любых ландшафтов и природных комплексов для туристского использования оценивается также обеспеченность их территории водными объектами, пригодными для питьевого водоснабжения туристов.

Значение растительного покрова в качестве рекреационного ресурса очень велико и для всех прочих видов природного туризма, так как с ним связано оздоровительное влияние ландшафта благодаря ионизационным и фитонцидным свойствам растений, наличие аттрактивных видов растений и животных. Особенно велика в этом плане роль лесов. Оценка растительного покрова (лесных массивов) для рекреационного освоения проводится на основании документальных материалов лесоустроителей и лесничеств, за основу берутся следующие показатели: тип леса, занимаемая ими площадь, перечень основных древесных пород, их процентное содержание, возраст древостоя (лет), высота древостоя (м), бонитет, состояние подроста и подлеска, санитарно-гигиеническое состояние. Обязательна эстетическая оценка леса.

Благоприятны рекреационные леса на сухих и свежих почвах с большой развитой густой кроной, здоровым и красивым подлеском, средней густоты подростом, незахламленные. Особо привлекательными для рекреации являются следующие группы типов лесов: свежие и влажные букняки бука восточного, сухие и свежие дубняки дуба скального, свежие и влажные каштанники каштана посевного, сухие и свежие сосняки (сосны пицундская и крымская), свежие пихтарники пихты кавказской.

Для развития познавательного и научного экотуризма оценивается, прежде всего, наличие уникальных и аттрактивных растительных комплексов, редких, охраняемых видов растений и животных. Большой интерес представляют также неизученные и малоизученные биоценозы и отдельные виды растений и животных, а также взаимосвязи между отдельными компонентами сообществ, между сообществами и факторами среды и т.п.

При оценке растительного покрова для всех видов промыслового туризма (сбор грибов, ягод, лекарственных растений) учитывается, прежде всего, видовое разнообразие растений, их обилие, наличие редких видов и сезонность.

Для развития всех видов экологического туризма очень важно при оценке ландшафтов учитывать процент территорий, малозатронутых хозяйственной деятельностью человека, так называемых участков «дикой природы» и общее разнообразие данных природных комплексов. При этом особую ценность приобретают регионы с густой сетью ООПТ: национальными парками, заповедниками, заказниками, резерватами, памятниками природы, ботанических и зоологических садов.

При анализе рекреационной значимости того или иного ландшафта одной из самых важных составляющих интегральной оценки является эстетическая оценка (или выявление степени пейзажности ландшафта) ландшафта, в основе которой следующие показатели: сочетание нескольких компонентов ландшафта, чередование открытых и закрытых пространств, наличие видовых точек, колористическое разнообразие.

Кроме того, при оценке рекреационных ресурсов, необходимых для развития экотуризма, принимается во внимание надежность природных комплексов, определяемая их устойчивостью к антропогенным нагрузкам и разнообразием. В настоящее время определены рекреационные нагрузки для основных видов экосистем. Однако Н.Ф. Реймерс неоднократно подчеркивал, что природные экосистемы - это уникальные объекты и многие из них (особенно особо охраняемые природные территории) требуют уточнения имеющихся норм.

Определение перспектив развития туризма важно для выявления и оценки имеющегося туристического потенциала территории, под которым понимают совокупность природных, культурно-исторических и социально-экономических компонентов.

При оценке туристического потенциала региона необходимо принимать во внимание его пространственную неоднородность. Это предопределяет необходимость зонирования территории, выявления территорий наиболее перспективных с точки зрения развития туризма с осуществлением территориальной привязки стратегических управленческих решений.

Пространственный характер туристических ресурсов делает возможным применение ГИС.

Геоинформационная оценка туристического потенциала основана на анализе отдельных туристических ресурсов. В связи со сложностью оценки взаимосвязи туристических ресурсов принимается их линейная зависимость. Значимость каждого ресурса определяется бальными экспертными методами, что позволяет подвести различные по происхождению туристические ресурсы в рамки определенной системы.

Каждый туристический ресурс необходимо представлять в виде отдельной частной карты, которые затем пространственно объединяются в синтетическую карту, позволяющую в целом интегрировать оценку туристического потенциала территории.

Применительно к территории Черноморского побережья Краснодарского края, в частности к участку от Анапы до Туапсе, характеризующемуся достаточно неоднородными условиями, должен быть выбран однородный метод расчета туристического потенциала с постоянным набором туристических ресурсов. С учетом особенностей природных, культурно-исторических, инфраструктурных туристических ресурсов данного участка Черноморского побережья было выделено множество влияющих факторов на туристический потенциал, объединенных в гидрометеорологическую, геолого-геоморфологическую, биологическую, культурно-историческую, инфраструктурную и ограничивающую группы факторов.

По уточненным критериям и индикаторам оценки рекреационного потенциала горных лесов (крутизна склонов, тип леса и др.) была проведена поведельная обработка лесотаксационных данных приморских лесничеств и подобраны лесные массивы, удовлетворяющие параметрам этих критериев (Ивонин В.М., 2011). По каждому критерию строились частные тематические карты, расчет и анализ которых выполнялся в геоинформационной среде MapInfo. При совместной обработке частных карт использовалась картографическая основа в векторном формате Краснодарского края предоставленная ФГУ «Российский фонд информации по природным ресурсам и охране окружающей среды Минприроды России».

Рекреационный потенциал горных лесов, пригодных и привлекательных для рекреации рассчитывался по их емкости (человек за сезон), при этом использовались данные по площадям различных групп типов лесов и показателям допустимых рекреационных нагрузок (ОСТ 56-100-95), которые выражались через допустимую рекреационную плотность (R_e , чел./га) и рекреационную посещаемость (R_d , чел./га за сезон). Продолжительность сезона рекреации в лесах принимали равной 1200 часов.

Собранные сведения позволили сделать ряд предварительных итогов.

В ходе повидельной сортировки насаждений установлено, что площадь, пригодная для рекреации в особо привлекательных группах типов лесов на территории Черноморского побережья от Анапы до Туапсе равна 110845,4 га, что составляет 44,7% от общей площади лесных земель. Наибольшие показатели у Туапсинского лесничества (50,1%) и Геленджикского (49,7%), немного уступает Джубгское лесничество – 42,8%, наименьшие показатели у Новороссийского лесничества - 12%

Распределение таких лесов по группам крутизны склонов приведено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение площади лесов, пригодных и привлекательных для рекреации

Группа типов лесов	Преобладающий вид	Площадь по группам крутизны склонов, га.			Итого
		0-10°	11-20°	21-30°	
ТУАПСИНСКОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО		Собщ=60024 га			
СВБК, ВЛБК	Бук восточный	176,1	2180,6	4044,4	6401,1
СВКШ, ВЛКШ	Каштан посевной	184,6	2768,5	2523,2	5476,3
СВДС, СХДС	Дуб скальный	540,7	7394,1	10221,2	18156,0
СВП	Пихта кавказская	4,2	4,2	6,6	15,0
СХС	Сосна пицундская	1,7	0,7	26,2	28,6
ИТОГО по лесничеству		907,3	12348,1	16821,6	30077,0
	%	1,51	20,57	28,02	50,11
ДЖУБГСКОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО		Собщ=66596 га			
СВБК, ВЛБК	Бук восточный	67,1	898,4	2182,7	3148,2
СВКШ, ВЛКШ	Каштан посевной	0,6	15,2	77,9	93,7
СВДС, СХДС	Дуб скальный	1306,0	9734,9	14094,8	25135,7
СХС	Сосна пицундская, Сосна крымская	48,6	127,2	99,8	275,6
ИТОГО по лесничеству		1398,0	10712,1	16405,3	28515,4
	%	2,10	16,09	24,63	42,82
ГЕЛЕНДЖИКСКОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО		Собщ=72130 + 3620 га (Холмское уч л-во)			
СВБК	Бук восточный	146,0	1905,2	3360,6	5411,8
СВДС, СХДС	Дуб скальный	2097,3	15979,2	11224,6	29301,1

СВС, СХС	Сосна пицундская, Сосна крымская, Сосна Сосновского	169,6	490,5	650,4	1310,5
ИТОГО по лесничеству		2412,9	18374,9	15235,6	36023,4
	%	3,19	24,26	20,11	47,56
НОВОРОССИЙСКОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО		Собщ=45396 га			
СВБК	Бук восточный	147,2	380,1	145,3	672,6
СВДС, СХДС	Дуб скальный	1664,0	2045,1	1034,2	4743,3
СХС	Сосна пицундская, Сосна Сосновского	4,8	4,0	18,6	27,4
ИТОГО по лесничеству		1817,2	2441,7	1198,1	5457,0
	%	4,00	5,38	2,64	12,02
Итого от Анапы до Туапсе Собщ=247766 га		9504.8	48687.7	52652.6	110845.4
	%	3,84	19,65	21,25	44,74

На площади, пригодной для рекреации размещены существующие рекреационные объекты и проходят туристские и экскурсионные маршруты всероссийского значения. По данным лесничеств и Департамента лесного хозяйства на территории функционируют 43 рекреационных объекта на общей площади 6420,2 га. Они распределены по видам следующим образом: 21 – ботанический на площади 4265,4 га; 7 – гидрогеологических (водных) (701,65 га); 5 – геоморфологических (геологических) (699,7 га); 8 – комплексных (503,1 га); 2 – ландшафтных (250,35 га).

Лидирующее положение среди наиболее перспективных для рекреации лесов занимают дубняки дуба скального, имеющие наибольшую оценку устойчивости к рекреационным нагрузкам, равную 3-5 баллам (табл.2). Их экологическая емкость равна 21604,4 тыс. чел. за сезон, что составляет 67% от общего числа рекреантов за сезон, для сравнения, на букняки (оценка устойчивости 1-2 балла) приходится только 27%.

Доля перспективных для рекреации площадей Туапсинского, Джубгского и Геленджикского лесничеств примерно равна и колеблется от 25 до 33%. В Новороссийском лесничестве эта доля составляет около 5%. Наиболее устойчивые к рекреационным нагрузкам территории выявлены в Джубгском и Геленджикском лесничествах – от 85 до 89%, на долю Туапсинского лесничества приходится около 60%.

Экологическая емкость лесов, пригодных и привлекательных для рекреации на участке от Анапы до Туапсе, исходя из допустимой рекреационной посещаемости, приводится в порядке убывания:

Геленджикское - 12740,07 (в процентном выражении - 39,54%), Туапсинское - 8964,80 (27,82%), Джубгское - 7412,47 (23%), Новороссийское - 3103,75 тыс. чел. за сезон (9,63%). На наиболее устойчивые к рекреационным нагрузкам приходится соответственно: 9745,42 (76,49%); 4024,30 (44,89%); 5891,84 (79,49%); 2453,89 тыс. чел. за сезон (79,06%).

Таблица 2

Допустимая рекреационная посещаемость и экологическая емкость лесов, пригодных и привлекательных для рекреации на отрезке Анапа-Туапсе

Группа типов лесов	Крутизна склона, град.	$R_{\text{доп}}$, чел./га за сезон	S, га	$E_{\Sigma} = R_{\text{доп}} \cdot S$, тыс. чел. за сезон
Туапсинское лесничество				
Оценка устойчивости к рекреационным нагрузкам – 1-3				
СВБК, ВЛБК	0-10	1200	176,1	211,32
	11-20	1180	2180,6	2573,11
	21-30	170	4044,4	687,55
СВКШ, ВЛКШ	0-10	900	184,6	166,14
	11-20	450	2768,5	1245,83
	21-30	20	2523,2	50,46
СВП	0-10	800	4,2	3,36
	11-20	650	4,2	2,73
	21-30	0	6,6	0
Всего			11892,4 (39,54%)	4940,50 (55,11%)
Оценка устойчивости к рекреационным нагрузкам – 3-5				
СВДС, СХДС (дубняки)	0-10	900	540,7	486,63
	11-20	450	7394,1	3327,35
	21-30	20	10221,2	204,42
СХС, СВС	0-10	840	1,7	1,43
	11-20	400	0,7	0,28
	21-30	160	26,2	4,19
Всего			18184,6 (60,46%)	4024,30 (44,89%)
Итого по лесничеству			30077,0 (27,13%)	8964,80 (27,82%)
Джубгское лесничество				
Оценка устойчивости к рекреационным нагрузкам – 1-3				
СВБК, ВЛБК	0-10	1200	67,1	80,52
	11-20	1180	898,4	1060,11
	21-30	170	2182,7	371,06

СВКШ, ВЛКШ	0-10	900	0,6	0,54
	11-20	450	15,2	6,84
	21-30	20	77,9	1,56
Всего			3241,9 (11,37%)	1520,63 (20,51%)
Оценка устойчивости к рекреационным нагрузкам – 3-5				
СВДС, СХДС (дубняки)	0-10	900	1306,0	1175,40
	11-20	450	9734,9	4380,71
	21-30	20	14094,8	281,90
СХС, СВС	0-10	840	24,3	20,41
	11-20	400	63,6	25,44
	21-30	160	49,9	7,98
Всего			25273,5 (88,63%)	5891,84 (79,49%)
Итого по лесничеству			28515,4 (25,73%)	7412,47 (23,00%)
Геленджикское лесничество (с частью Холмского уч. лесн-ва Абинского лесн-ва)				
Оценка устойчивости к рекреационным нагрузкам – 1-2				
СВБК, ВЛБК	0-10	1200	146,0	175,20
	11-20	1180	1905,2	2248,14
	21-30	170	3360,6	571,30
Всего			5411,8 (15,02%)	2994,64 (23,51%)
Оценка устойчивости к рекреационным нагрузкам – 3-5				
СВДС, СХДС (дубняки)	0-10	900	2097,3	1887,57
	11-20	450	15979,2	7190,64
	21-30	20	11224,6	224,49
СХС, СВС	0-10	840	169,6	142,46
	11-20	400	490,5	196,20
	21-30	160	650,4	104,06
Всего			30611,6 (84,98%)	9745,42 (76,49%)
Итого по лесничеству			36023,4 (32,50%)	12740,06 (39,54%)
Новороссийское лесничество				
Оценка устойчивости к рекреационным нагрузкам – 1-3				
СВБК, ВЛБК	0-10	1200	147,2	176,64
	11-20	1180	380,1	448,52
	21-30	170	145,3	27,70
Всего			672,6 (12,33%)	652,86 (21,03%)

Оценка устойчивости к рекреационным нагрузкам – 3-5				
СВДС, СХДС (дубняки)	0-10	900	1665,2	1498,68
	11-20	450	2057,6	925,92
	21-30	20	1034,2	20,68
СХС, СВС	0-10	840	4,8	4,03
	11-20	400	4,0	1,60
	21-30	160	18,6	2,98
Всего			4784,4 (87,67%)	2453,89 (79,06%)
Итого по лесничеству			5457,0 (4,92%)	3103,75 (9,63%)
Всего на отрезке Анапа-Туапсе			110845,4	32224,10
в том числе				
Оценка устойчивости к рекреационным нагрузкам – 1-3				
СВБК, ВЛБК				8631,17 (26,78%)
ВЛКШ, СВКШ				1471,37 (4,57%)
СВП				6,09 (0,018%)
Всего				10108,63 (31,37%)
Оценка устойчивости к рекреационным нагрузкам – 3-5				
СВДС, СХДС				21604,40 (67,04%)
СХС, СВС				511,07 (1,59%)
Всего				22115,47 (68,63%)

Список использованных источников

1. Битюков Н.А., Пестерева Н.М., Ткаченко Ю.Ю., Шагаров Л.М. Рекреация и мониторинг экосистем особо охраняемых природных территорий Северного Кавказа: Монография. Сочи: ФГБОУ ВПО СГУ, 2012. 456 с., с ил.

2. Ивонин В.М. Критерии и индикаторы оценки рекреационного потенциала горных лесов Северного Кавказа. / В.М. Ивонин, С.Д. Самсонов // Мелиорация и водное хозяйство. - 2011. - №4. – С. 32-35.