

**РАЗРАБОТКА НОВОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МАРШРУТА В
НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «КУРШСКАЯ КОСА»
(КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ)**

МАЛИНОВСКАЯ В.И., БАЖЕНОВА О.П.

(ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А.
Столыпина», Омск)

По результатам собственных исследований разработан проект нового экологического маршрута «Росситенский лес» на территории национального парка «Куршская коса» (Калининградская область). Планируется прокладка мостков, установка информационных стендов с описанием флоры, фауны и других особенностей территории. Произведены расчеты степени дигрессии, на основе которых будет происходить благоустройство маршрута. Установлено, что не все природные комплексы предлагаемого маршрута способны к сохранению своих свойств и функций. Природный комплекс авантюны обладает значительной неустойчивостью к антропогенному воздействию и число туристов на этом маршруте следует строго регулировать.

Ключевые слова: экологический туризм, экологический маршрут, устойчивость природных комплексов, национальный парк «Куршская коса», Калининград.

Введение. Экологический туризм является одним из наиболее динамично развивающихся сегментов туристического бизнеса в России, способствующим не только социально-экономическому развитию территории, но и сохранению природных ресурсов. Переход от неорганизованного отдыха на природе к экотуризму можно рассматривать в ряду современных трендов, направленных на преодоление глобального экологического кризиса, как одно из мероприятий, обеспечивающих оптимальное природопользование. Увеличивающийся спрос на экотуризм

также связан с усилением урбанизации, формирующей городской образ жизни, изолирующий человека от природы, что неизбежно приводит к проблеме несоответствия среды обитания человека его физиологическим и психологическим потребностям [1]. Сейчас, когда большая часть населения планеты живет в крупных городах и не имеет возможности общаться с природой, важно обратить внимание на потенциал использования национальных парков (НП) для целей экотуризма.

Политика территориально-имиджевой составляющей регионов России в настоящее время только формируется. Впервые концепция продвижения национального и регионального брендов страны была утверждена Правительством РФ совсем недавно – в январе 2008 г. Все больше стран и городов стали целенаправленно заниматься маркетингом своих территорий, формированием своего территориального бренда, которые обуславливают инвестиционную и туристическую привлекательность местности. Таким образом, в условиях глобализации, постоянного роста конкуренции, уравнивания условий хозяйствования на различных территориях, маркетинг территории, ее имидж и бренд выходят на первый план при сравнении примерно равных по условиям хозяйствования и проживания географических зон [2].

Создание туристических маршрутов – важный механизм повышения экологической грамотности населения, а также возможность повысить интерес к конкретному национальному парку. Для того чтобы формировать экологическую культуру населения, правила поведения человека в природе, необходимо давать не только «сухую» теорию, но и создать интересную инфраструктуру маршрута.

Важнейшим фактором при проектировании экологических маршрутов является геоэкологическая оценка состояния природных комплексов территории. Национальный парк «Куршская коса» с его уникальными природными особенностями пользуется повышенным интересом со стороны туристов, но его природные комплексы подвержены

высокому уровню рекреационной нагрузки. Ценность и уникальность Куршской косы признана мировым сообществом. В настоящее время ее территория официально находится под защитой Конвенции об охране всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО. Внесение в этот список подтверждает исключительную и всеобщую ценность культурного или природного места, которое требует охраны на благо всего человечества.

Цель работы: разработать новый экологический маршрут «Росситенский лес» на территории НП «Куршская коса» и дать оценку его устойчивости к природному и антропогенному воздействию.

Материалы и методы исследований. Новый экологический маршрут на тропе «Росситенский лес» был разработан В.И. Малиновской во время производственной практики в НП «Куршская коса» летом 2019 г. Для геоэкологической оценки маршрута были использованы методики расчета дигрессии и уязвимости природных комплексов к природному и антропогенному воздействию. Под «дигрессией» понимается ухудшение состояния природного комплекса под воздействием природных и/или антропогенных факторов, под «уязвимостью» – его неспособность сохранять структурную и экологическую целостность под воздействием внешних сил [3].

Оценка потенциальной устойчивости эоловых прибрежно-морских природных комплексов к различным видам природного и антропогенного воздействия основана на оригинальной авторской методике [3], адаптированной к прибрежно-морскому типу ландшафта. В ее основу положен интегральный показатель, основанный на принципе балльной покомпонентной оценки пяти показателей-индикаторов, выявленных с учетом особенностей прибрежно-морского типа ландшафта: рельеф, степень выраженности экзогенных процессов, грунтовые воды, почвы, растительность. В связи с ограниченным доступом к предлагаемой методике приводим матрицу расчета (табл. 1).

**Таблица 1 – Матрица расчета потенциальной устойчивости эоловых
прибрежно-морских природных комплексов [3]**

Показатели	Рельеф	Проявление экзогенных процессов	Грунтовые воды (характер увлажнения)	Почвы	Растительность
Значение показателя / балл	грядовый с уклонами более 15 °	выражены повсеместно, затрагивают более 50 % территории	недостаточное увлажнение	пляжевые и слабогумусированные пески	необлесенные участки с псаммофитным разнотравьем и мшисто-лишайниковыми группировками; несомкнутые лесные культуры сосны; сосняки мертвопокровные и лишайниковые
	1	1	1	1	1
	грядовый с уклонами 6–15 °	выражены повсеместно, затрагивают 26–50 % территории	периодически недостаточное увлажнение	подзолистые (поверхностно- и мелкоподзолистые)	сосняки мшистые; ельники папоротниковые, безлесные участки лишайниково-мшистые с разреженным псаммофитным разнотравьем
	2	2	2	2	2
	грядовый с уклонами менее 6°	выражены локально, затрагивают 11–25% территории	нормальное увлажнение	дерново-подзолистые	сосняки и ельники мшисто-злаковые, липняки травяные, безлесные участки псаммофитно-разнотравно-злаковые
	3	3	3	3	3
	бугристо-волнистый	выражены локально, затрагивают 5–10 % территории	периодически избыточное	торфянисто- и перегнойно-подзолистые	березняки кисличные, ольшаники разнотравные и болотнотравные, безлесные участки влажнотравные и болотнотравные
	4	4	4	4	4
	плоский, плоско-волнистый	отсутствуют или затрагивают менее 5 % территории	избыточное	дерновые	березняки и осинники злакотравные, ивняки болотнотравные, закустаренные безлесные участки разнотравно-злаковые
5	5	5	5	5	5

Результаты исследований и их обсуждение. В настоящее время на существующем экологическом маршруте «Росситтенский лес» имеется ряд слабых сторон (однообразие, небезопасность, незаконченность, недоступность для инвалидов и велотуристов), которые делают маршрут

малопосещаемым. Для улучшения привлекательности маршрута необходима его оптимизация. Ландшафтное разнообразие при этом возрастет, т.к. новый маршрут будет проложен через ряд дополнительных природных ландшафтов: различные типы леса и дюн, топкие места, вырубку леса. Преобразования поспособствуют расширению количества зрительных образов, во время прогулки по обновленному маршруту появится возможность увидеть уникальную природу Куршской косы со всех сторон. Турист сможет взобраться на возвышенность, пройти топкие участки, посетит берег моря – всё это входит в новый маршрут. После проведения преобразований маршрут будет включать в себя 8 участков, которые представляют собой отдельные природные сообщества, он станет кольцевым и более безопасным (рис.).

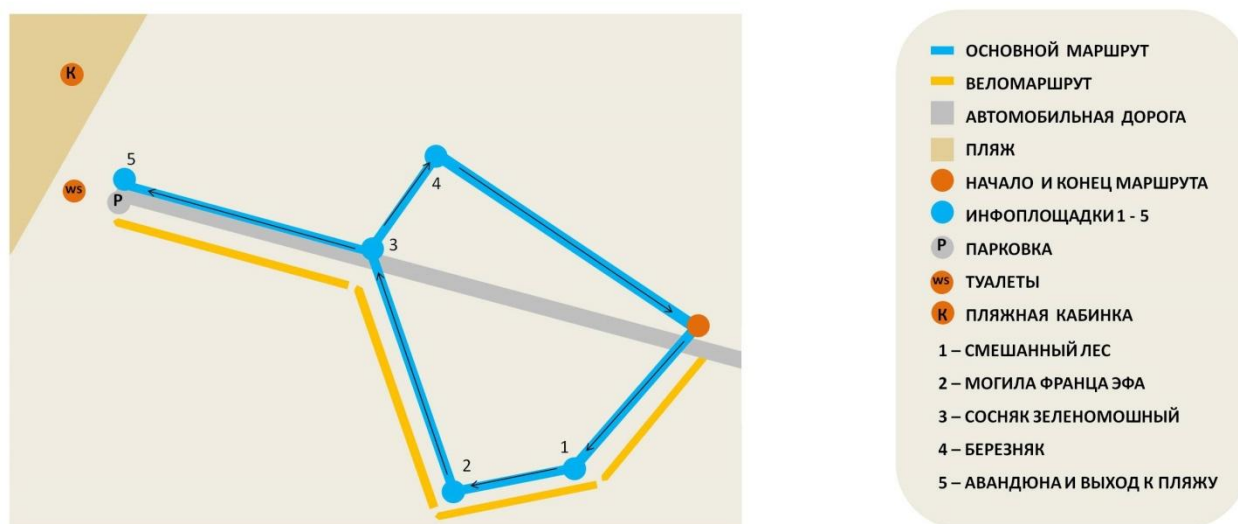


Рис. Карта-схема нового экологического маршрута «Росситенский лес» в НП «Куршская коса»

Предлагаемый маршрут не требует специальной физической и технической подготовки посетителей, будет оборудован для лиц с ограниченными возможностями здоровья и велотуристов.

Новый экологический маршрут «Росситенский лес» проходит по плоской лесистой равнине – пальве. В смешанном сосново-березовом лесу посетители могут встретить различных его обитателей: кабана, косулю, лису, енотовидную собаку, лося или увидеть следы их жизнедеятельности.

В связи с небольшим размером НП и высокой численностью копытных вероятность их встречи на данном участке высока [4].

Среди лесных обитателей Куршской косы наиболее богато представлена орнитофауна. Связано это с тем, что коса лежит на основном миграционном пути, соединяющем Прибалтику, северо-западные районы России и Финляндию с Южной Европой [5]. Во время прогулки по маршруту посетители могут встретить следующие виды птиц: обыкновенный козодой, седой дятел, желна, белоспинный дятел, обыкновенный жулан, ястребиная славка, малая мухоловка, средний дятел.

По изучаемым природным комплексам предлагаемого экологического маршрута были определены показатели потенциальной устойчивости (Уп) по 4 категориям (табл. 2).

Таблица 2 – Потенциальная устойчивость (Уп) природных комплексов на предлагаемом экологическом маршруте в НП «Куршская коса»

Категория потенциальной устойчивости природных комплексов	Баллы
Сильно неустойчивые	5–10
Неустойчивые	11–15
Слабоустойчивые	16–20
Устойчивые	21–25

Для авантюны $Уп = 1+1+1+1+1 = 5$, т. е. этот природный комплекс потенциально сильно неустойчив к воздействию. Для пальве $Уп = 5+5+4+5+5 = 24$, т. е. этот природный комплекс потенциально устойчив к воздействию.

В основу оценки интегральной (модифицированной) устойчивости (Ум) положено два показателя: потенциальная устойчивость и дигрессия. Оба показателя носят адаптивный характер к прибрежно-морскому типу ландшафта.

Зависимость потенциальной устойчивости от дигрессии не является линейной и может быть описана формулой:

$$Ум = Уп \times (1-Д), \text{ где:}$$

- У_м – модифицированная устойчивость;
- У_п – потенциальная устойчивость;
- Д – дигрессия.

По каждому природному комплексу был выполнен расчет суммы баллов. На основе полученных расчетов проведено распределение показателя модифицированной устойчивости природных комплексов по 5 категориям (табл. 3).

Таблица 3 – Показатели модифицированной устойчивости (У_м) природных комплексов на предлагаемом экологическом маршруте в НП «Куршская коса»

Качественная характеристика модифицированной устойчивости природных комплексов	Интегральный показатель модифицированной устойчивости
Утратившие потенциал устойчивости	0–5
Сильно неустойчивые	5,1–10
Неустойчивые	10,1–15
Слабоустойчивые	15,1–20
Устойчивые	20,1–25

Для вычисления интегральной устойчивости были использованы средние значения степеней дигрессии природных комплексов экологического маршрута «Росситенский лес».

Для авандюны $У_m = 19 \times (1 - 0,38) = 11,78$. Значит, этот природный комплекс неустойчив к воздействию.

Для пальве $У_m = 24 \times (1 - 0,12) = 20,24$. Значит, этот природный комплекс устойчив к воздействию.

Таким образом, не все природные комплексы предлагаемого маршрута на тропе «Росситенский лес» способны к сохранению своих свойств и функций. Природный комплекс авандюны обладает значительной неустойчивостью к антропогенному воздействию и число туристов на этом маршруте следует строго регулировать.

Список литературы

1. Горошко Н.В., Емельянова Е.К., Пацала С.В. Возможности городского пространства для экологического просвещения в сфере рекреации и досуга на примере города Новосибирска // Вестник Пермского нац. иссл. политехн. ун-та. Прикладная экология. Урбанистика. – 2018. – № 1. – С. 17–35.
2. Левочкина Н.А. Региональные туристические бренды России как инструмент глокализации социально-экономических процессов // Россия и Европа. Единое экономическое пространство: Сб. мат-лов Междунар. науч.-практ. конф. – Омск: Изд-во ОИ РГТЭУ, 2010. – С. 426–428.
3. Шаплыгина Т.В. Оценка состояния природных комплексов Куршской и Вислинской кос: автореф. дис... канд. геогр. наук. – Калининград, 2010. – 23 с.
4. Паспорт прогулочно-познавательного маршрута «Росситтенский лес». – ФГБУ «Национальный парк «Куршская коса». Эл.доступ: http://www.park-kosa.ru/cn_o_parke/deyatelnost/?ELEMENT_ID=25 (дата обращения: 22.11.2019).
5. Красная книга Калининградской области / под ред. В.П. Дедкова, Г.В. Гришанова. – Калининград: Изд-во РГУ им. Канта, 2010. – 334 с.