

УДК 338.48; 796.5

А.В. Калининко¹

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ЭКОТУРИЗМА В ЮГО-ЗАПАДНОМ КРЫМУ

Юго-Западный Крым обладает значительным потенциалом для развития экотуризма. Разработанная с применением ГИС-технологий пространственная модель позволяет выделить, визуализировать и проанализировать ключевые территории, перспективные для развития экотуризма в регионе. Модель может быть использована при планировании развития туризма для балансирования природоохранной и рекреационной деятельности.

Ключевые слова: экотуризм, пространственная модель, Юго-Западный Крым, планирование туризма, устойчивое развитие территорий.

Введение. Экотуризм позиционируется как один из перспективных, динамично развивающихся видов природно-ориентированного туризма [1, 6, 9]. В классическом определении под экотуризмом понимают “ответственное путешествие в природные территории, которое содействует охране природы и улучшает благосостояние местного населения” [12]. К неотъемлемыми элементами, отличающим экотуризм от других видов туристской деятельности, относят содействие сохранению природных рекреационных ресурсов, наличие интерактивного эколого-образовательного компонента, вовлечение в сферу экотуристской деятельности местного населения. Особую роль играет создание механизма перенаправления части получаемой прибыли с целью оптимизации управления особо охраняемыми природными территориями (ООПТ) и устойчивого социально-экономического развития прилегающих к ООПТ территорий. Благодаря такому сочетанию элементов ведущие международные природоохранные организации рассматривают экотуризм как эффективный инструмент для балансирования интересов рекреационной деятельности, сохранения природного и культурного наследия и устойчивого развития [9, 12].

Традиционно выделяют две классические концептуальные модели экотуризма: в границах ООПТ (североамериканская или австралийская модель) и вне границ ООПТ на основе культурного, преимущественно сельскохозяйственного ландшафта (европейская модель), а также ряд переходных вариантов, включающих элементы обеих моделей [1]. В последние годы повышенное внимание уделяется вопросам применения ГИС-технологий и создания пространственных моделей для развития экотуризма, способствующих эффективному территориальному планированию и поддержке принятия решений при размещении объектов туристской инфраструктуры и управлении рекреационными потоками [8, 11].

Регион Юго-Западного Крыма, включающий г. Севастополь в административных границах и при-

легающую часть Бахчисарайского района, а также территорию, относящуюся к Ялтинскому горсовету, характеризуется высоким уровнем ландшафтного и биоразнообразия [7]. В юго-западной (Герacleйский п-ов), западной и северной частях региона доминируют селитебные и сельскохозяйственные ландшафты. Малонарушенные природные ландшафты — своеобразный матрикс объектов природного наследия и основа для развития экотуризм — преобладают в юго-восточной части региона. Это горно-лесные ландшафты и ландшафты межгорных котловин Главной и Внутренней гряд Крымских гор [3], а также береговые ландшафты юго-западного побережья от мыса Айя до мыса Фиолент.

Отличительная особенность региона — значительная площадь, занятая природоохранными комплексами (>30% территории), природоохранный режим которых не препятствует развитию сбалансированной рекреационной деятельности. В юго-восточной части региона расположен крупнейший в Крыму ландшафтный заказник государственного значения Байдарский (соответствует категории “заказник республиканского значения” в системе ООПТ Российской Федерации) площадью 24 295 га, а также примыкающий к нему по юго-западной границе ландшафтный заказник Мыс Айя площадью 1350 га, включающий 208 га прибрежной акватории. Остальные ООПТ региона представляют собой рассредоточенные, небольшие объекты (от 5 до 180 га) и прибрежно-аквальные комплексы.

Для природно-ориентированных рекреационных потоков в регионе характерна временная и пространственная неравномерность — ярко выражена сезонность с пиковыми нагрузками в летние месяцы и максимальной концентрацией потоков в береговой и прибрежной зонах с преобладанием неорганизованной рекреации. Сложившаяся схема приводит к значительной рекреационной нагрузке на природные ландшафты побережья, в то время как потенциал

¹ Филиал Московского Государственного университета имени М.В. Ломоносова в Севастополе, отделение Устойчивого развития территорий, ст. преп.; e-mail: avkalinichenko@gmail.com

большей части природных территорий остается маловостребованным.

Постановка проблемы. Регион Юго-Западного Крыма, характеризующийся высоким уровнем ландшафтного и биотического разнообразия и насыщенностью объектами природного и культурного наследия, практически не рассматривается и не позиционируется в качестве дестинации природно-ориентированного туризма и экотуризма. Сформировавшаяся сеть туристских маршрутов [4] не охватывает всего разнообразия объектов природного наследия на территории региона. Официальные маршруты не затрагивают ландшафтный заказник Мыс Айя, западную и северо-западную части ландшафтного заказника Байдарский, несмотря на исторически сложившуюся сеть живописных троп и дорог, используемых для стихийного пешеходного, конного и велотуризма, туров на квадроциклах и автомобилях повышенной проходимости.

Перспективность развития экотуризма в Юго-Западном Крыму обсуждалась в рамках концепции создания Национального парка Таврида в Горном Крыму [2] и концепции развития экотуризма в Севастополе (2002). Отмечено, что регион характеризуется рядом природных и рекреационных особенностей, которые обуславливают возможность развития экотуризма [10], однако комплексный анализ территории и выделение перспективных центров развития экотуризма в регионе не проводились.

Цель работы, таким образом, состояла в построении пространственной модели, позволяющей выделить перспективные ключевые территории для развития экотуризма, учитывающей особенности распределения объектов природного наследия и ориентированной на поддержку принятия решений при планировании туристской деятельности и разработке планов развития территорий в Юго-Западном Крыму.

Материалы и методы исследований. При построении модели использованы данные маршрутной съемки приемником GPS "Garmin eTrex Vista" объектов природного наследия, маршрутов и перспективных экотроп Юго-Западного Крыма, проведенной в 2010–2013 гг. Обработка данных GPS осуществлена в программе MapSource 6.16.2. При построении модели использовано программное обеспечение ArcGIS 10.2.1. В качестве базовых слоев модели выбраны слои "Административно-территориальное деление Крыма" и "Гидрографическая сеть Крыма" цифровой топографической карты областей Украины в масштабе 1:200 000, разработанной НВЦ ГеодезКартИнформатика (1997) в формате MapInfo. Трансформация в формат ArcGIS осуществлялась в модуле ArcGIS Data Interoperability. Слой "Границы ООПТ" получен в результате обработки данных Генерального плана Севастополя 2004 г. в масштабе 1:25 000 [5]. При выделении ядер экотуров использованы функции Google Earth для перевода данных GPS-съемки и оцифровки полигонов в универсальный формат KML с последующим преобразованием в геобазы данных ArcGIS. С целью удобства

обработки данных для слоев результирующего ГИС-проекта была установлена географическая система координат WGS 1984.

Модель строилась с учетом особенностей ландшафтов региона, пространственного распределения объектов природного и культурного наследия, специфики берегов и прибрежной зоны, а также сети существующих маршрутов для пешеходного и других видов туризма. Результирующие карта-схема и схема модели разработаны в ArcMap и представлены в масштабе 1:350 000 с дополнительной визуализацией в приложении ArcScene.

Результаты исследований и их обсуждение. Разработанные впервые для региона карта-схема и пространственная модель дают системное представление о пространственном распределении ядер — ключевых участков территорий и прибрежных акваторий, обладающих высоким потенциалом для развития экотуризма (рис. 1). Предлагаемая модель базируется на адаптированных принципах и элементах как североамериканской, так и европейской модели экотуризма и в базовом варианте включает в себя в качестве структурных компонентов ядра и связующие элементы (рис. 2). Модель характеризуется гибкостью (возможность вносить изменения в существующие элементы), открытостью (возможность дополнения новыми данными и элементами), динамичностью (возможность перспективного мониторинга сезонных изменений в ключевых ядрах). С учетом специфики построения модель может быть перенесена в разные программные пакеты, используемые в территориальном планировании.

На основании анализа пространственного распределения объектов природного наследия, сети потенциальных для экотуризма маршрутов и существующих либо запланированных туристско-рекреационных объектов, перспективных для развития экотуристской инфраструктуры, выделено 5 групп ядер (рис. 3):

1) *классические природно-ориентированные экотуры* (группа А) — 9 ядер расположено в предгорных и горных районах Главной и Внутренней гряд Крымских гор с высокой насыщенностью объектами природного наследия: урочище Ай-Дмитрий (А1), Скульская пещера (А2), перевал Шайтан-Мердвень (А3), плато Челеби (А4), урочище Ласпи со скалами Тышлар и горой Ильяс Кая (А5), водопад Нижний Кубалар (А6), урочище Батилиман и гора Куш Кая (А7), урочище Аязьма (А8), Чернореченский каньон (А9);

2) *береговые и прибрежные экотуры* (группа Б): 11 ядер в прибрежных районах, преимущественно в южной части региона с хорошо сохранившимися береговыми и прибрежными подводными ландшафтами и разнообразными формами берегового рельефа: мыс Виноградный (Б1), пляж Яшмовый (Б2), мыс Фиолент (Б3), Кая-Баш (Б4), Серая скала (Б5), Аязьма (Б6), мыс Сарыч (Б7), Алькадар (Б8), Херсонес (Б9), мыс Лукулл (Б10), Ласпи (Б11);

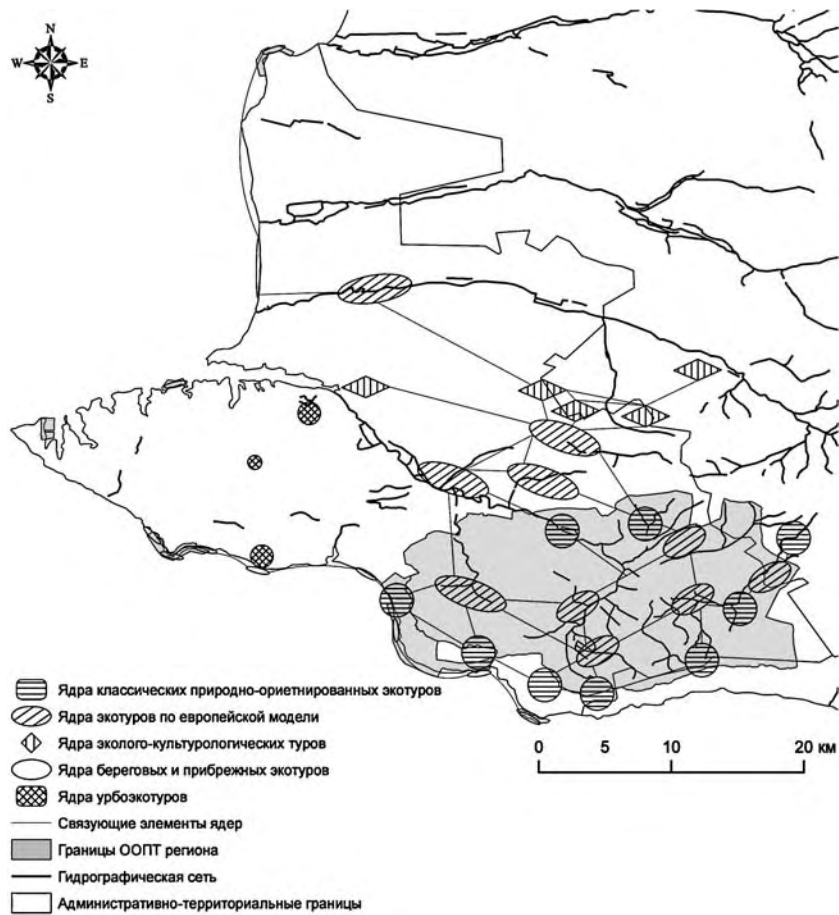


Рис. 1. Карта-схема пространственной модели развития экотуризма в Юго-Западном Крыму

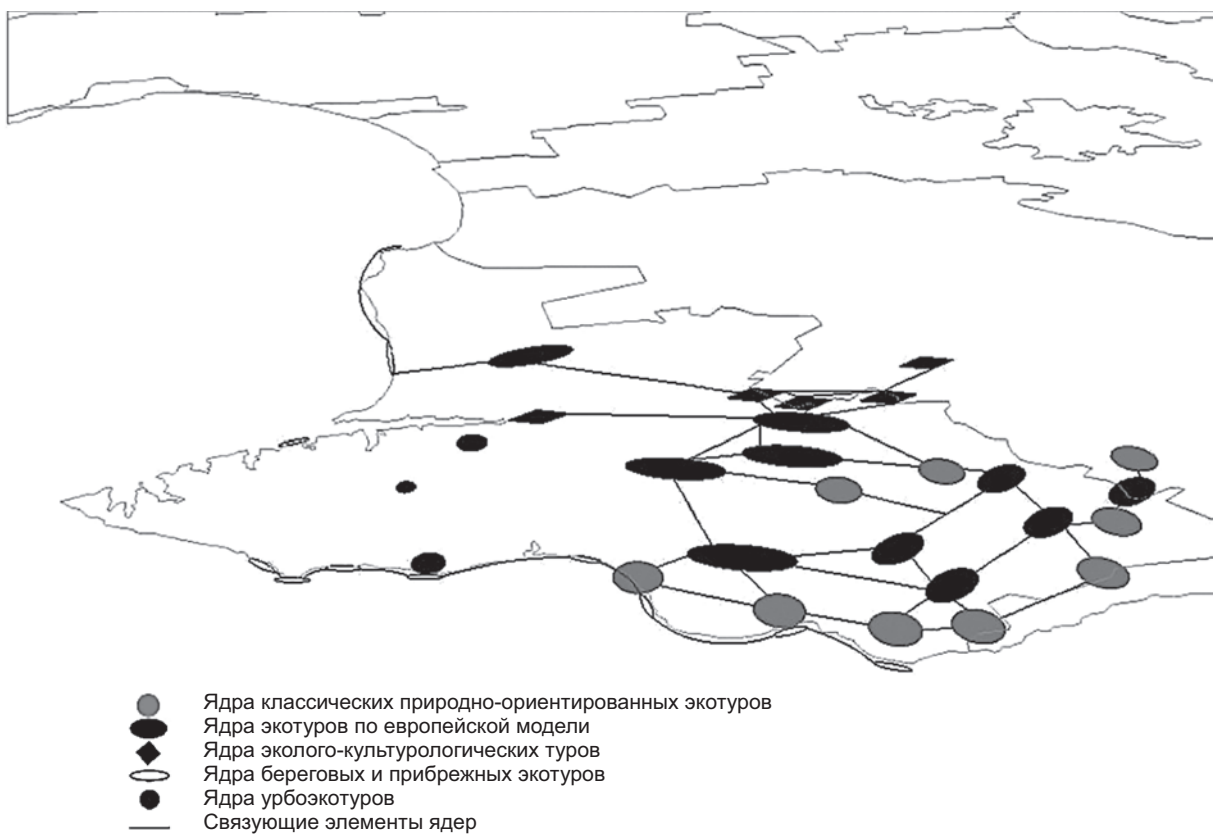


Рис. 2. Визуализация в ArcScene ядер и связей пространственной модели

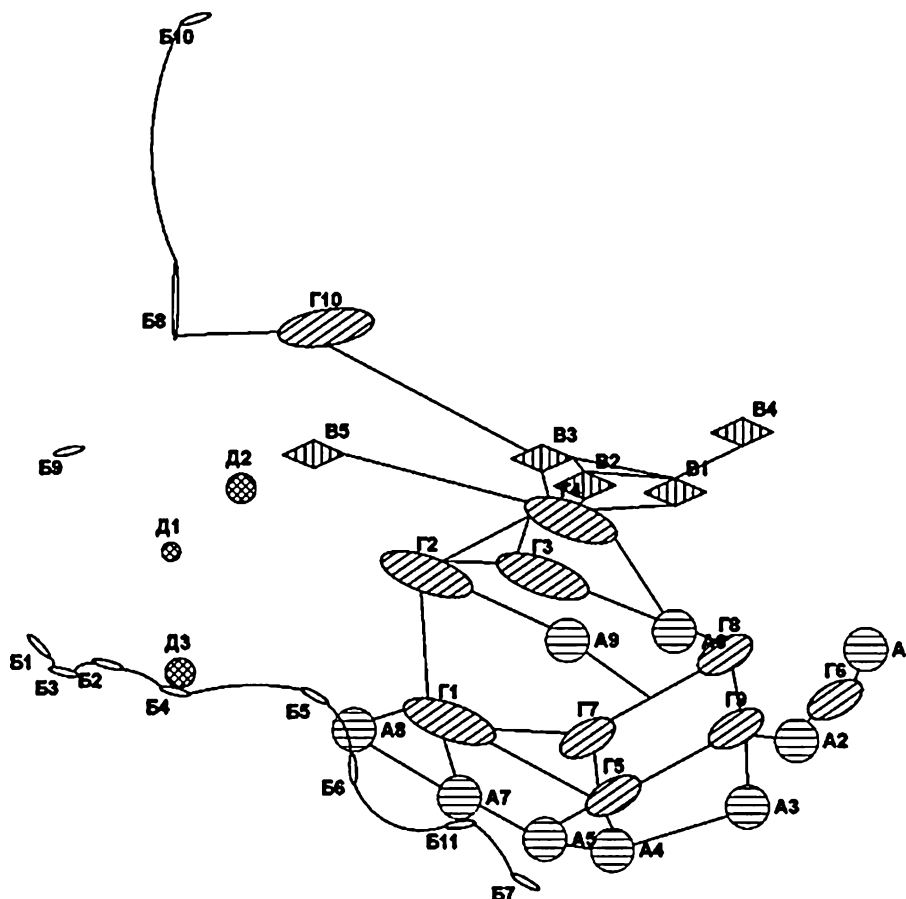


Рис. 3. Схема распределения ядер и связей пространственной модели: А — группа ядер классических природно-ориентированных экотуров; Б — группа ядер береговых и прибрежных экотуров; В — группа ядер эколого-культурологических туров; Г — группа ядер экотуров по европейской модели (с элементами сельского туризма); Д — группа ядер урбозкотуров

3) *эколого-культурологические туры* (группа В): 5 ядер расположено преимущественно в предгорных и горных районах Внутренней гряды, обладающих богатым природным и ассоциированным культурным наследием: гора-останец Баба Даг со средневековым городищем Мангуп-Кале (В1), гора Шулдан Кая и скалы Кара Коба с пещерными монастырями Шулдан и Челтер (В2), плато и средневековое городище Эски Кермен (В3), гора Куле Бурун с Сюйреньской крепостью и пещерным монастырем Челтер-Коба (В4), плато с крепостью Каламита и Инкерманским пещерным монастырем Св. Климента (В5);

4) *экотуры по европейской модели* (с элементами сельского туризма) (группа Г): 10 ядер расположено преимущественно в горных долинах, они включают сельские местности, входящие в состав ООПТ или прилегающие к ООПТ и иным объектам природного наследия: Варнутская долина (Г1), Чоргунь (Г2), Уппинская котловина (Г3), Шульская долина (Г4), Байдарское (Г5), Узунджинское (Г6), Биюк-Мускомское (Г7), Уркуста (Г8), Скульское (Г9), Бельбекское (Г10);

5) *урбозкотуры* (группа Д): 3 ядра, охватывающие уцелевшие фрагменты природных ландшафтов в матрице селитебных и промышленных ландшафтов Гераклейского п-ова: урочище Максимова Дача (Д1), верховья Килен-Балки (Д2), Караньское плато (Д3).

Связующие элементы ядер вследствие отсутствия экотуристской инфраструктуры схематически представлены маршрутами, перспективными для планирования и проведения экотуров. В базовом варианте модели это тропы и грунтовые дороги, соединяющие между собой ядра группы А, а также ядра группы В, ядра группы Г с ядрами группы А, ядра группы Г с ядрами группы В; дороги с покрытием между ядрами группы Г и маршруты для каякинга и яхтинга между ядрами группы Б. В перспективе на базе части выбранных маршрутов могут быть созданы категоризированные экотурмаршруты и оборудованы экотропы.

Оверлейный анализ показывает, что 26 из 38 выделенных ядер расположены в границах существующих ООПТ либо граничат с ними. В группе А 7 ядер из 9 размещено в границах ландшафтных заказников Байдарский (5 ядер) и Мыс Айя (2 ядра). В группе Б 9 ядер из 11 ассоциировано с охраняемыми прибрежно-аквально-ландшафтными комплексами или аквальной частью ландшафтных заказников. В группе В одно ядро из 5 расположено в границах природной ООПТ, 4 ассоциированы с охраняемыми объектами культурного наследия (памятниками археологии). В группе Г 6 ядер из 10 позиционируются в границах заказника Байдарский. В группе Д одно ядро из 3 расположено в границах регионального ландшафтного парка Мак-

симова Дача. Таким образом, 19 ядер находятся в границах или граничат с ООПТ Байдарский и Мыс Айя, еще 6 ядер расположено севернее заказника Байдарский на расстоянии однодневного пешего перехода.

Пространственный анализ связующих элементов ядер показывает, что плотность существующей сети официальных туристских маршрутов в исследованном районе выше в северной и северо-западной частях; в южной и юго-западной частях плотность маршрутов низкая, при этом их трассы не охватывают всего разнообразия объектов природного наследия.

Проведенный анализ позволяет рассматривать северные предгорья Главной гряды, горные долины между Главной и Внутренней грядами и платообразные горы-останцы Внутренней гряды в комплексе с побережьем от мыса Сарыч до мыса Фиолент как ключевую территорию (Центр), перспективную для развития экотуризма в Юго-Западном Крыму и соответственно для планирования и оборудования экотуристских маршрутов с элементами экотуристской инфраструктуры. Модель демонстрирует возможность и перспективность создания комбинированных маршрутов между ядрами групп А и Б, например А8 — Б6 — Б5; групп А и Г; групп Г и В, например Г4 — В1 — В3, что может послужить основой для разработки прин-

ципиально новых региональных одно- и многодневных экотуров.

Выводы:

— центр перспективного развития экотуризма в Юго-Западном Крыму расположен в юго-восточной и южной частях региона, в то время как западную и северную его части можно отнести к экотуристской периферии;

— разработанная модель визуализирует пространственное распределение ключевых участков, перспективных для развития экотуризма и связей между ними, демонстрирует возможность создания комбинированных экотуров — принципиально нового регионального турпродукта — и разработки механизмов управления рекреационными потоками;

— управление рекреационными потоками с помощью этой модели можно осуществлять за счет размещения в выделенных ядрах необходимых объектов экотуристской инфраструктуры и пространственного перераспределения рекреационных потоков между ядрами и группами ядер при помощи комбинированных экотуристских маршрутов;

— модель можно использовать при перспективном планировании развития туризма и устойчивого развития территорий Юго-Западного Крыма.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. География туризма / Под ред. А.Ю. Александровой. М.: КНОРУС, 2009.
2. Ена В.Г., Боков В.А., Кривобоков Е.М., Поляков А.Ф. Природный национальный парк "Таврида" // Тр. Крымской АН. Вопросы развития Крыма. Вып. 7. Симферополь: СОНАТ, 1997.
3. Ларина Т.Г. Природно-антропогенный комплекс заказника "Байдарский". Симферополь: Н. Орианда, 2008.
4. Постановление Совета министров Автономной Республики Крым № 160 от 12.04.2005 г. "Об обеспечении безопасности туристов и экскурсантов, посещающих горно-лесную зону Автономной Республики Крым". Приложение 4. "Перечень переходов туристских трасс в горно-лесной зоне Автономной Республики Крым".
5. Севастополь. Генеральный план. М 1:25 000. Севастополь: НИПИ градостроительства, КрымНИОпроект, 2004.
6. Экологический туризм на пути в Россию. Принципы, рекомендации, российский и зарубежный опыт / Под ред. Е.Ю. Ледовских, Н.В. Моралева, А.В. Дроздова. Тула: Гриф и К, 2002.
7. Biodiversity Support Program. Priority-setting in conservation: A new approach for Crimea. Results of the conserva-

tion needs assessment in Crimea. Washington, D.C.: Biodiversity Support Program, 1999.

8. Dhami I., Deng J., Burns R.C., Pierskalla C. Identifying and mapping forest-based ecotourism areas in West Virginia — Incorporating visitors' preferences // *Tourism Management*. 2014. Vol. 42. P. 165–176.

9. Eagles P.F., McCool S.F., Christopher D.F. Sustainable tourism in protected areas: Guidelines for planning and management. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 2002.

10. Kalynychenko A.V. A conceptual view on ecotourism development in Crimea // *Geography. Environment. Sustainability*. 2013. Vol. 6, N 1. P. 80–88.

11. Nahuelhuala L., Carmona A., Lozada P. et al. Mapping recreation and ecotourism as a cultural ecosystem service: An application at the local level in Southern Chile // *Applied Geography*. 2013. Vol. 40. P. 71–82.

12. Wood M.E. Ecotourism: Principles, practices & policies for sustainability. UNEP and TIES. Paris: UN Publications, 2002.

Поступила в редакцию
17.06.2014

A.V. Kalinichenko

SPATIAL MODEL OF ECOTOURISM DEVELOPMENT IN SOUTH-WESTERN CRIMEA

South-Western Crimea has a great potential for ecotourism development. A spatial model was elaborated using GIS-technologies to identify, visualize and analyze key areas which are prospective for ecotourism development in the region. The model could be applied in planning of tourism development to balance nature protection and recreational activities.

Key words: ecotourism, spatial model, South-Western Crimea, tourism planning, sustainable development of territories.