

АМЕРИКАНСКАЯ МОДЕЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА – МИНИМИЗАЦИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЕЕ ПЛАНИРОВОЧНЫЕ АСПЕКТЫ

УДК: 711.1
ББК: 85.118

Астанин Дмитрий Михайлович

преподаватель,
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,
Санкт-Петербург, Россия, e-mail: montenegro.astanin@mail.ru

Аннотация

В статье рассматриваются планировочные особенности американской модели экологического туризма и ее методы функциональной организации туристских зон. Методы основаны на главенствующих ролях экологического каркаса, самостоятельного туризма и повышенного внимания к рекреационной емкости ландшафтов. Приведены классифицированные примеры практического использования данных методов в организации особо охраняемых природных территорий.

Ключевые слова

экологический туризм, смотровые площадки, экологическая тропа, туристический маршрут, экологическое равновесие, рекреационная нагрузка

Введение

Характерной особенностью территории экотуризма, построенной по американской модели, является центральное расположение заповедного ядра с постепенным уменьшением строгости режима охраны, и периферийное расположение планировочных центров. Планировочные центры должны иметь хорошую транспортную доступность, высокую рекреационную оценку и высокую плотность маршрутной сети, так как здесь распределяются туристические потоки, начинаются и заканчиваются туристические маршруты.

Минимизация воздействия на окружающую среду наиболее полно воплощается в американской модели экотуризма, функционально-планировочная организация зон которой строится с применением следующих методов:

- сохранение старого, а не строительство нового;
- определяющее влияние экологического каркаса;
- влияние предельной рекреационной емкости ландшафтов.

Методология

Метод 1. Влияние исторически сложившегося самостоятельного туризма (сохранение старого, а не строительство нового)

В процессе туристского освоения территории создается сеть ландшафтно-маршрутных коридоров, которая образует туристский каркас. Появление самостоятельного маршрута предшествует дальнейшему рекреационному освоению района. Часто сеть маршрутов развивается опережающими темпами по сравнению с туристской инфраструктурой. В некоторых случаях возникает самостоятельная туристская инфраструктура. Примером может служить Государственный природный заповедник Столбы [24], расположенный на северо-западных отрогах Восточного Саяна.

В 1640 г. была основана казачья станица Базаиха. Базаичи сохранили старые тропы, такие как Манская (частью которой является Каштаковская тропа на Столбы),

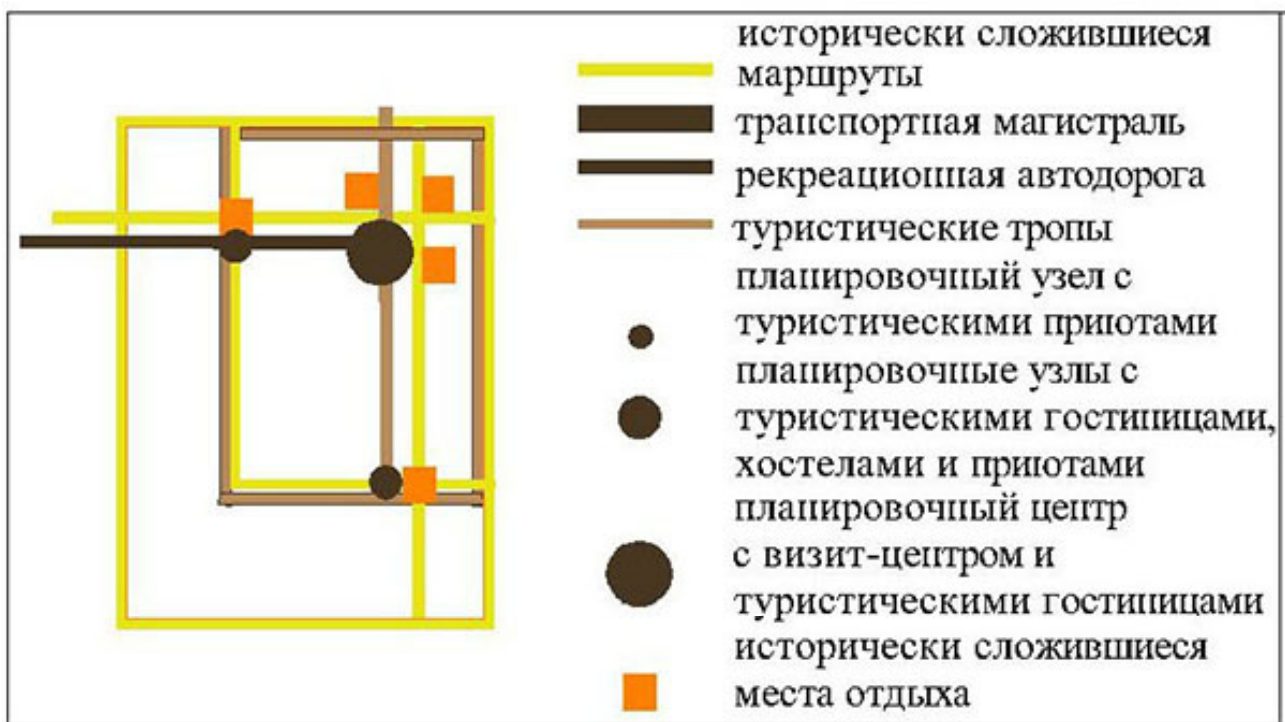


Рис. 1. Схема использования исторически сложившихся маршрутов и мест отдыха для организации экологического туризма

возраст которых гораздо старше Красноярска. Охотничья промысловая тропа (путик) Лалетиных стала планировочной осью туристско-рекреационного района заповедника. С 1851 г. началось формирование прообраза экологического туризма на Столбах. Уже тогда здесь соблюдались необходимые экологические правила в сочетании с народными традициями. Уходя со стоянки, туристы наводили порядок: подметали площадку, заливали водой кострище. Основанная столбистами структура нашла свое отражение в планировке туристско-рекреационного района Столбов, которая опирается на маршрутную сеть столбистов.

Принцип сохранения старого, а не строительство нового используется и в национальных парках России, которые стали образовываться с 80-х гг. XX в. Маршрут национального парка Югыд ва «река Дурная – река Ниджей» проходит по заброшенной тракторной тропе, маршрут «река Хамболью – река Ниджей» – по оленьей тропе, «Алькес шор – устье реки Падеша Вош» – по старой вездеходной дороге.

Исторически сложившиеся маршруты и места отдыха должны быть основой для рациональной планировочной организации территории экотуризма. Принцип сохранения старого, а не строительство нового позволяет наиболее рационально использовать природные ресурсы.

Метод 2. Определяющее влияние экологического каркаса при формировании транспортных связей

Важная составляющая развития экотуризма – наличие необходимой инфраструктуры, благодаря которой идет освоение туристских ресурсов. Как бы ни был привлекателен туристский ресурс, но если к нему нет дороги, то массовое посещение объекта становится затруднительным. Поэтому водопады Красноярского края Тальниковый (Плато Путорана) и Кинзелюкский (Восточный Саян) – самые высокие в Азии (высота падения воды первого 700 м, второго – 328 м) – посещаются туристами относительно редко, поскольку к ним нет дорог и отсутствуют площадки для самолетов.

Трансконтинентальные железные дороги сыграли ключевую роль в привлечении

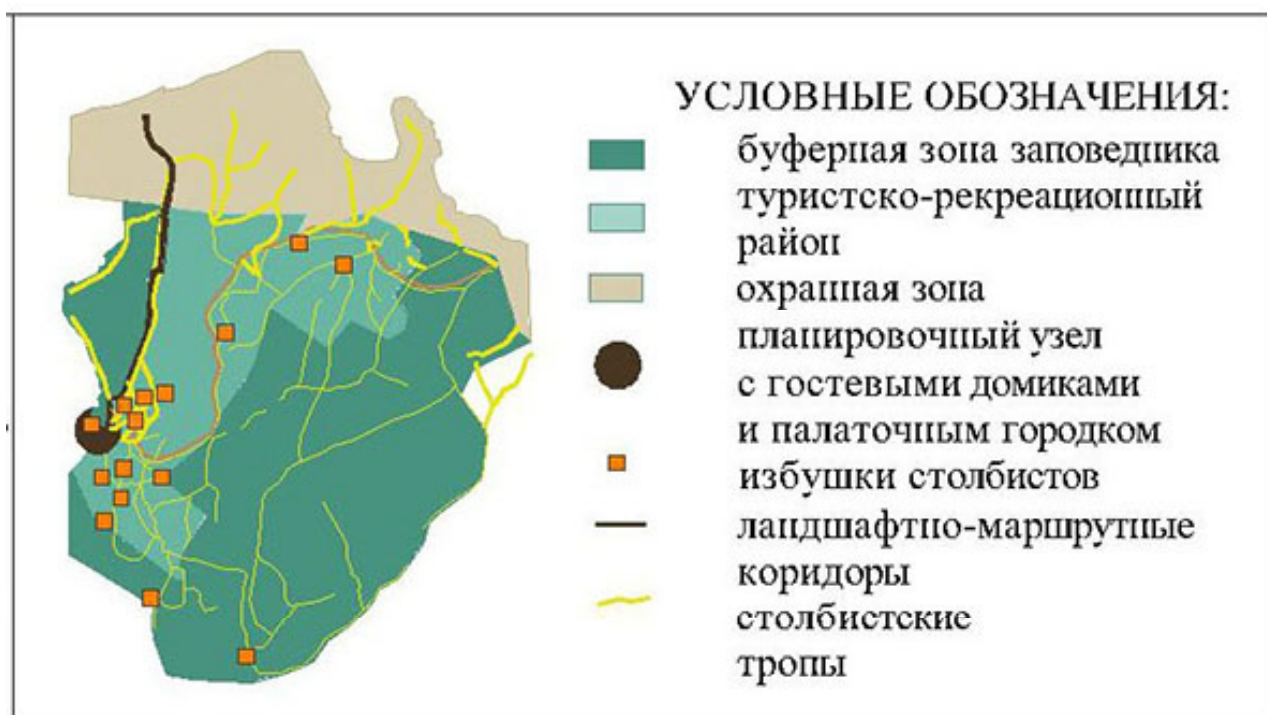


Рис. 2. Туристско-рекреационный район заповедника Столбы

финансовых средств для поддержки национальных парков США. Йеллоустоунский национальный парк [26] стал приобретать популярность только после того, как Североамериканская железнодорожная компания построила вблизи его территории ряд отелей и обеспечила движение транспорта.

Строительство дорог на территориях экотуризма имеет ряд ограничений. Так, сторонники «освоения» в США настаивают на том, что парки должны быть доступны и для машин. Сторонники «охраны» говорят, что моторы и природа несовместимы, что дикую природу лучше понять, если оставить машины за пределами парка. Поэтому «доступность» для экотуризма приобретает несколько другой смысл. Тысячи туристов ходят пешком или на конях по хребтам Сьерры, Скалистых гор, Аппалачей, Каскадов, сплавляются по рекам Салмон, Снейк, Аллагаш, Ямпа, Грин, потому что любят первозданное, настоящее. А автомобильные дороги ухудшают живописность ландшафта. Но, чтобы долина реки Йосемит в Йосемитском национальном парке [28] перестала быть пыльным столпотворением моторизированных средств передвижения и была бы возвращена былая красота, нужно оставлять автомобили на въезде.

Кроме того, транспортные магистрали могут существенно повлиять на биологическое разнообразие и устойчивость экосистем. Система транспортных коммуникаций районов отдыха включает:

- транзитные скоростные магистрали, которые связывают районы отдыха с городом;
- транспортные связи внутри районов отдыха;
- дорожно-тропиночную сеть.

Транспортные магистрали по отношению к территориям экотуризма могут располагаться тремя способами:

- транспортная магистраль, пересекающая ООПТ;
- транспортная магистраль, проходящая по периферии ООПТ;
- транспортная магистраль, удаленная от ООПТ.

Рассмотрим примеры национальных парков, когда транспортные магистрали пересекают или проходят по периферии ООПТ. Шоссе Транс-Канада, проходящее через

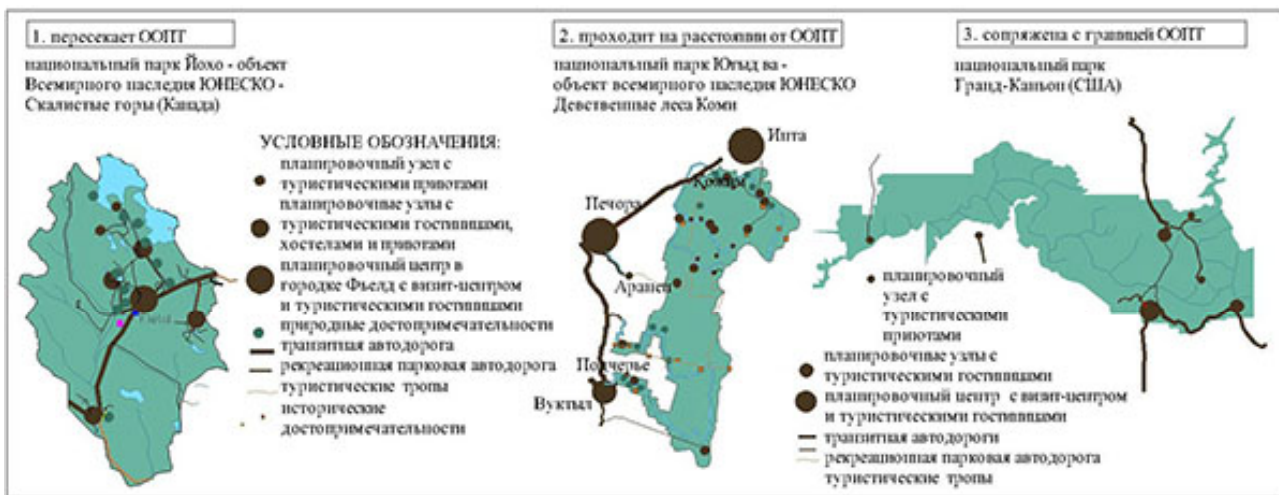


Рис. 3. Типология расположения транспортных магистралей относительно ООПТ

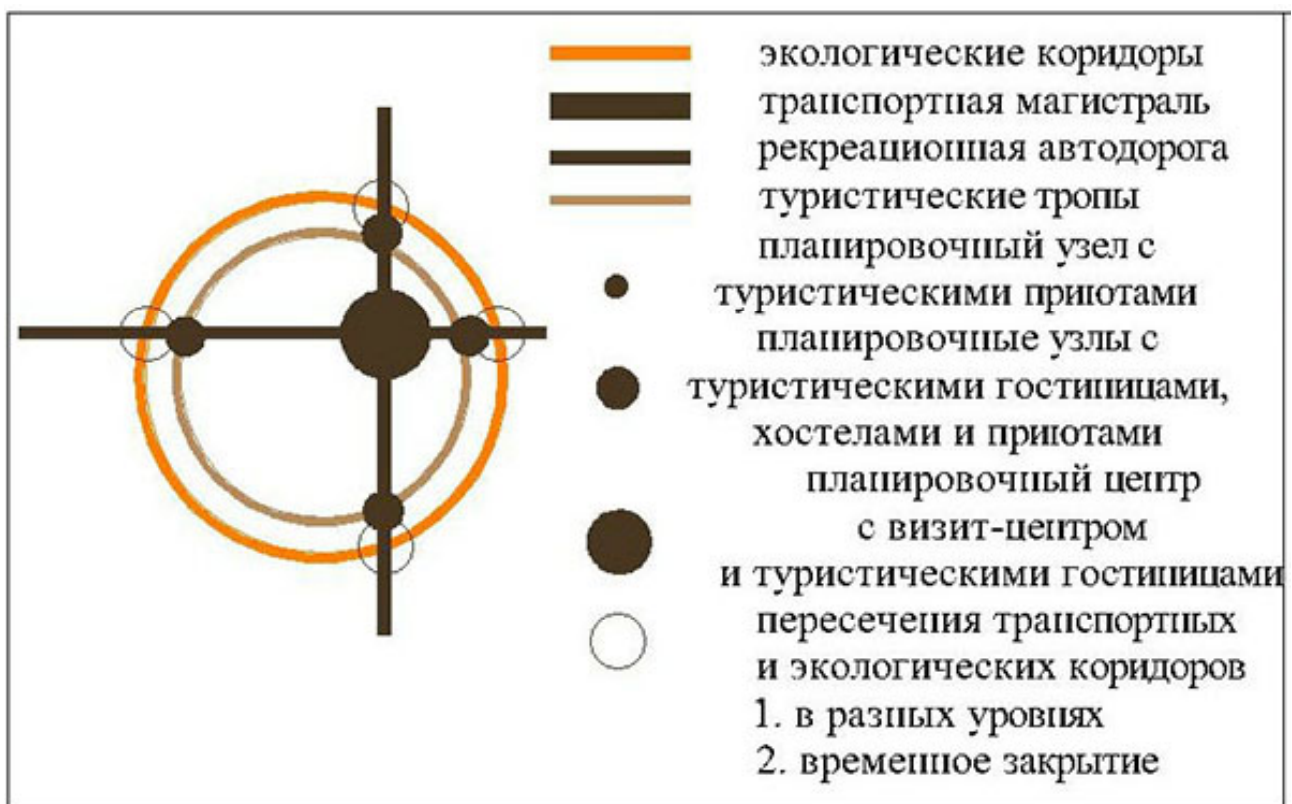


Рис. 4. Схема пересечения миграционных потоков животного мира транспортными путями

национальные парки Банф и Йохо [27] создает опасность для диких животных из-за транспортных средств и является препятствием на пути их миграции. Шоссе привело к фрагментации ландшафта. Чтобы смягчить и частично решить эту проблему, в нескольких местах вдоль автомобильной дороги в национального парка Банф были построены переходы для диких животных (серия подземных и двух наземных путепроводов). Стада карибу, спускаясь с гор весной для питания, подвергаются наездам на пересекающее их путь шоссе 93 в национальном парке Джаспер. Теперь в местах пересечения поставлены придорожные знаки с понижением скорости. Таким образом, одним из способов сохранения экологических коридоров является их разведение с транспортными магистралями по разным уровням, причем приоритет должен отдаваться экологическим коридорам.

В национальном парке Йохо [27] в 2005–2006 гг. биологи оценили 600 водопропускных труб, которые проходят под дорогами в семи национальных парках страны. Результаты

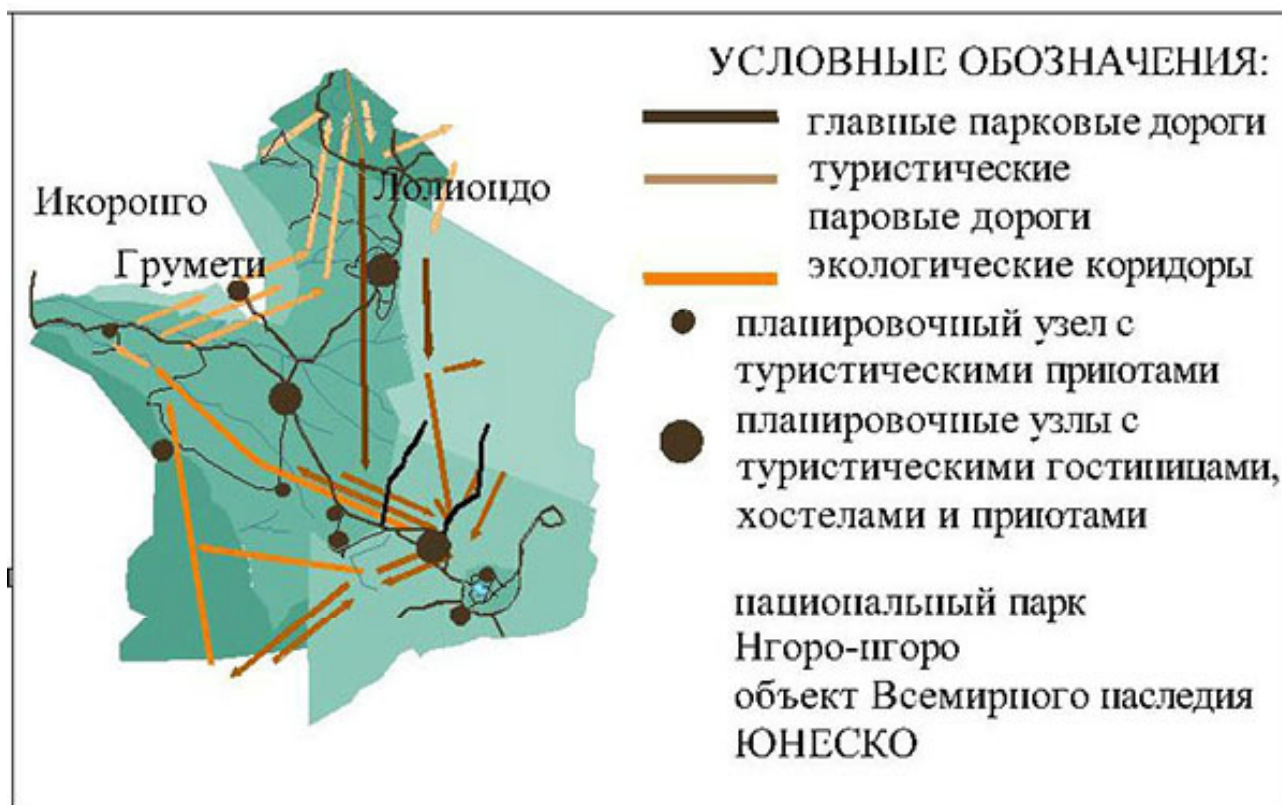


Рис. 5. Схема планировочной организации и расположения миграционных потоков в экосистеме Серенгети (национальный парк Серенгети – Танзания), заповедники Масаи-Мара (Кения) и Масва, охраняемые зоны парков Нгоронгоро, Лолиондо, Икоронго, Грумети (Танзания)

вышли паразитическими. Более двух третей из этих труб могут полностью или частично блокировать движение рыбы, так как трубы создают искусственные водопады и усиление движения воды. Это может остановить рыбу, ищущую места для нереста, что приводит к снижению ее количества. Опыт национальных парков мира говорит, что для минимизации воздействия на окружающую среду недопустимо строительство объектов, прокладка коммуникаций, дорог, возведение искусственных препятствий на экологических коридорах.

Так как ООПТ являются ядерными территориями сохранения биологического разнообразия, здесь чаще всего сходятся несколько важных экологических коридоров, образуя экологический узел, то прохождение транспортной магистрали через ООПТ отрицательно скажется на состоянии экосистем, разрушая природные связи и фрагментируя ландшафт. Для ликвидации последствий необходимо проведение ряда планировочных мероприятий, цель которых – разведение транспортных и природных коридоров по различным уровням для восстановления природных связей.

Хромов предлагал организовать сеть природных парков с созданием зон охраны ценных лесных массивов и озер, что заставит пересмотреть размещение туристических учреждений. По периметру парков предусматривается объездная дорога с находящимися вдоль нее пунктами контроля и охраны природы, комплексами обслуживания и размещения туристов и отдыхающих. Наиболее красивые природные участки должны быть свободны от застройки, автодорог и доступны только для пешеходов.

Периферийное расположение дорог вокруг парка предлагали Стаускас и Хромов. По теории островной биогеографии, в условиях изоляции видовое богатство территории уменьшается, и для его сохранения необходимо поддержание экологических связей между отдельными участками, в частности сохранение экологических коридоров. Примером может служить национальный парк Югд ва, который входит в объект Всемирного природного



Рис. 6. Влияние распределения максимально допустимой емкости ландшафтов на деконцентрацию объектов туристической инфраструктуры

наследия ЮНЕСКО «Девственные леса Коми». По территории парка не проходят крупные автомагистрали. Основную часть парка объединяют туристические тропы, идущие к туристическим приютам, избам, кордонам.

Таким образом, экологический каркас оказывает большое влияние на транспортную доступность территории экотуризма. Кроме того, он определяет основные объекты туристского притяжения – пути миграции животных, их местообитания, отдельные памятники природы.

Важным элементом привлекательности, характерным только для экотуризма, является наблюдение за жизнедеятельностью животного мира в естественных условиях. Наблюдения осуществляются на путях миграций животных или на территории их местообитаний. В экосистеме Вулканические Луга Серенгети уже более миллиона лет идет циклическое движение миллионов млекопитающих региона. Большое количество хищников участвуют в этих миграциях. Большая часть миграции проходит на охраняемых территориях, которые соединены в непрерывную сеть. Природоохранная сеть включает в себя национальные парки Серенгети и Нгоронгоро, являющиеся биосферными заповедниками, признанными Всемирным природным наследием ЮНЕСКО. Туристам предлагаются прогулки на джипах на небольшой скорости в светлое время суток в непосредственной близости от животных. В докладе комиссии по Всемирному природному наследию 2006 г. указывается на то, что растущее число автомобилей в парке становится большой проблемой. Об этом говорится и при проводимых исследованиях в других национальных парках.

Пятилетний исследовательский проект, изучающий проблемы общественной безопасности и жизнеспособности популяций медведей гризли в национальном парке Йохо (Канада), определил: высокий уровень человеческой деятельности может фильтровать и

даже блокировать использование экологического коридора дикими животными в долине Мак-Артур. Поэтому теперь только после 15 августа, когда сезонная растительность достигает своего пика, в долине разрешаются походы двух групп в неделю. Таким образом, для сохранения использования животными экологического коридора необходимо его сезонное закрытие для перемещений туристов.

Пересечение или схождение нескольких экологических коридоров образует экологический узел. Озеро Курильское, находящееся в Южно-Камчатском заказнике Кроницкого заповедника, является крупным экологическим узлом. Здесь ежегодно по реке Озерной проходит миграция пятой части мировой популяции лосося в количестве 2–6 млн. особей, поэтому озеро является крупнейшим в мире местом концентрации бурых медведей. Кордоны оборудованы электрическим забором, деревянными настилами, тропами, гостевым домиком, беседкой и вертолетной площадкой.

В Красноярском крае на побережье Хатангского залива узлами экологической активности на острове Преображения являются птичьи базары, на косе Моржовой – лежбища моржей, а экологическим коридором на мысе Цветкова – миграции белых медведей. Здесь же находятся планировочные узлы туристической зоны, где туристы размещаются в мобильных палаточных лагерях. Но прибывающие для наблюдения за моржами корабли тревожат животных.

По объекту осмотра смотровые площадки могут быть обзорными (располагаются на дорожно-тропиночной сети). Обязательное условие – вписанность в ландшафт, возможность наблюдения (у путей миграции и местообитаний животных) и отсутствие влияния на жизнедеятельность животных.

По способу образования смотровые площадки делятся на естественные, созданные природой, и искусственные, возникшие в результате антропогенных преобразований.

Метод 3. Влияние предельной рекреационной емкости ландшафтов

Важной задачей районной планировки должно стать уравнивание антропогенных нагрузок и природной составляющей. Под экологическим равновесием надо понимать такое состояние природной среды, при котором обеспечивается саморегуляция и воспроизводство основных ее компонентов. Планировочные решения должны способствовать рациональному перераспределению антропогенных нагрузок на территории.

Одним из ориентиров планирования посещаемости ООПТ служит показатель рекреационной нагрузки – единовременного количества отдыхающих на единицу площади с учетом суммарного времени отдыха за учетный период или единицу времени.

Другой важной нормативной характеристикой является рекреационная емкость, определяемая для каждого конкретного типа ландшафта и функциональной зоны, и показывающая, какое количество отдыхающих может находиться на данной территории в единицу времени, не нанося существенного ущерба природной среде, не испытывая при этом психологического дискомфорта.

Грамотное функциональное зонирование территории создает предпосылки для сохранения экологического баланса.

Важнейшие методы управления рекреационной нагрузкой: функциональное зонирование; регулирование использования рекреационных ресурсов; регулирование потоков посетителей.

Деконцентрация объектов туристической инфраструктуры

Планировочными решениями, ведущими к предотвращению предельных концентраций рекреационных нагрузок, по Ю. Б. Хромову, являются:

- рассредоточение сооружений и посетителей на большой территории (дисперсная структура);
- концентрация сооружений и посетителей на минимальной площади урбанизированной

территории (компактная структура) для сохранения естественного ландшафта на территории значительных размеров.

В работах Н.С.Твердохлебова[12,21] и Е.А. Котлярова [19] говорится, что концентрация отдыхающих приводит к усилению рекреационных нагрузок и «для увеличения рекреационной емкости оправдано преимущество большого числа небольших центров отдыха по сравнению с небольшим числом крупных единообразных предприятий для обслуживания туристов».

Более 100 лет назад избушки и стоянки столбистов были дисперсно рассредоточены по территории и строились у наиболее привлекательных скальных массивов. Но сейчас поток посетителей в туристско-рекреационном районе заповедника Столбы сконцентрирован на Лалетинской тропе, туристическая инфраструктура сосредоточена там же и на кордоне Нарын. Водотоки размывают остатки почвенного покрова и идет расширение троп. Концентрация туристических учреждений и потоков посетителей ухудшило экологическое состояние заповедника Столбы.

При проектировании вновь создаваемых парков начинают учитывать эту тенденцию. В парке, создающемся на основе ЦПКО им. Горького и природного заказника Воробьевы горы, предполагаются к созданию новые входы. Это поможет перераспределить потоки посетителей, в первую очередь автомобилистов, чтобы избежать концентрации припаркованных автомобилей на одной площадке. Согласно концепции LDA Architects, количество асфальта сократится на 30%, а построек станет меньше на 50%.

В национальном парке Югыд ва существуют 4 входа, которые деконцентрируют потоки туристов и расположение туристических учреждений: Инта – Кожим, где планировочной осью является река Кожим; Печора – Аранец, планировочная ось – река Вангыр; Вуктыл – Подчерье, ось – река Подчерье; Вуктыл – Щугер, ось – река Щугер.

С уменьшением максимально допустимой емкости ландшафтов снижается и емкость туристических учреждений. Наиболее емкие туристические учреждения – туристические базы и туристические приюты – размещены в основном в зоне обслуживания посетителей (максимально допустимая рекреационная емкость ландшафтов не более 2 чел./км²). Туристические избы расположены на границе особо охраняемой и рекреационных зон с максимальной допустимой емкостью ландшафтов не более 1 чел./км².

Деконцентрация потоков посетителей и туристических учреждений – наиболее приемлемое планировочное решение для снижения рекреационных нагрузок на ландшафты. Деконцентрация объектов туристической инфраструктуры и туристических потоков достигается за счет повышения привлекательности уже имеющихся объектов туристического притяжения, а также выявления и создания новых привлекательных объектов экотуризма.

Один из способов повышения рекреационной емкости – возможность объединения маршрутов в единые сети, которые позволяют проводить мониторинг троп и регулировать поток посетителей во времени и пространстве во избежание перегрузки наиболее привлекательных и часто посещаемых участков. Сетевая структура дает возможность изъятия из эксплуатации перегруженных участков и участков экологических коридоров, требующих временного закрытия, без ущерба для туристической деятельности на открытой территории.

Сеть туристических маршрутов и троп на Байкале проектировалась с резервом для периодического переключения на дублирующие маршруты для восстановления ландшафтов.

В Катон-Карагайском государственном национальном парке сотрудники проводят регулярный мониторинг посещаемых туристами объектов. В местах скопления туристических групп контролируется установка палаточных лагерей, автостоянок. Проводится чередование мест установки крупных палаточных лагерей, чтобы дать отдых

территории от интенсивной нагрузки для восстановления почвенного покрова.

Сетевая структура маршрутов и экологических троп деконцентрирует поток посетителей и позволяет выполнять самое распространенное требование – желательное отсутствие звукового и зрительного контакта между отдельными группами туристов, которые при осмотре достопримечательностей состоят из 8–10 человек, а при наблюдении за животными и птицами – не более 3–4 человек. Так, в национальном парке Шушенский бор группы из 7–10 человек будут выходить на маршрут один раз в день.

Кроме этого, сетевая структура туристических маршрутов и экологических троп дает гибкость в выборе продолжительности маршрута. В Алтайском природном биосферном заповеднике, который включен в список объектов всемирного наследия ЮНЕСКО «Золотые горы Алтая» [25], существует сеть экологических троп на Телецком озере. Их общая протяженность – 42,2 км. Чтобы изучить одну тропу, нужно потратить день, а на исследование шести требуется неделя.

Сетевая структура позволяет организовать поездки различной продолжительности от одного дня до года. Подобная структура туристических маршрутов и экотроп предлагается в проекте развития природного парка Ергаки, созданном ООО «Ландшафтный экологический неистощительный дизайн».

Система организованных туристических маршрутов и экотроп позволяет регламентировать поведение рекреантов, т. е. объекты инфраструктуры удерживают посетителей в определенных, поддающихся контролю и поддержке в надлежащем состоянии местах.

В 2013 г. заповедник Столбы обустроил антропогенно нарушенный участок – подъем Пыхтун (подъем к Первому столбу). Сооружен водоотвод, засыпные ступени и перила для удобства и локализации посетителей. К Центральным Столбам ведет рекреационная лестница на винтовых сваях, позволяющая восстановиться растительному и почвенному покрову. Для увеличения рекреационной нагрузки при посещении водопада Корбу (Алтайский заповедник) к водопаду ведет сплошной деревянный настил.

Выводы

1. Характерной особенностью территории экотуризма, построенной по американской модели, является центральное расположение заповедного ядра с постепенным уменьшением строгости режима охраны и периферийное расположение планировочных центров. Наиболее рациональным будет расположение планировочного центра вне или на границе ООПТ как на межселенной территории, так и в населенном пункте. Планировочные центры должны иметь хорошую транспортную доступность, высокую рекреационную оценку и высокую плотность маршрутной сети, так как здесь распределяются туристические потоки, начинаются и заканчиваются туристические маршруты.

2. Исторически сложившиеся маршруты и места отдыха должны быть основой для планировочной организации территории экотуризма. Принцип сохранения старого, а не строительство нового позволяет наиболее рационально использовать природные ресурсы.

3. Наилучшим будет удаленное расположение транспортной магистрали от ООПТ, когда к территории экотуризма ведут рекреационные дороги, проложенные параллельно экологическим коридорам, так как при пересечении ООПТ и прохождении автодорог по периферии парка возможен разрыв экологических связей и снижение устойчивости экосистемы.

4. Дорожно-тропиночная сеть объединяет всю территорию экотуризма в единое целое и регулирует поток посетителей по зонам. Густота дорожно-тропиночной сети зависит от рекреационных нагрузок и назначения функциональной зоны.

5. Маршрутная сеть может быть только сопряжена с узлами экологической активности и экологическими коридорами, обладать ограниченным или минимальным набором

планировочных элементов, которые бы не оказывали влияния на жизнедеятельность животных. При необходимости транспортные и экологические коридоры должны проектироваться в разных уровнях или вводятся сезонные ограничения на посещения.

Библиография

1. Кусков, А. С., Голубева, В. Л., Одинцова, Т. Н. Рекреационная география: учебно-методический комплекс / А. С. Кусков, В. Л. Голубева, Т. Н. Одинцова. – М.: МПСИ, Флинта, 2005. – 496 с.
2. Яворский, А. Л. «Столбы»: государственный заповедник в окрестностях Красноярска / А. Л. Яворский, А. Н. Соболев. – Красноярск, 1925. – 32 с.
3. Blewitt, J. Understanding Sustainable Development / Blewitt, J. – London: Earthscan, 2008.
4. Botkin, D. B. Discordant Harmonies, a New Ecology for the 21st century / D. B. Botkin. – New York: Oxford University Press, 1990.
5. Bookchin, M. The Ecology of Freedom: the emergence and dissolution of hierarchy / M. Bookchin. – Oakland: AK Press, 2005.
6. Fuad-Luke, A. The Eco-desian Handbook / A. Fuad-Luke. – London: Thames and Hudson, 2006.
7. Groombridge, B., Jenkins, M. D. World Atlas of Biodiversity / B. Groombridge, M.D. Jenkins. – Berkeley: University of California Press, 2002.
8. Hawken, P., Lovins, A. B. Natural Capitalism: Creating the next Industrial Revolution Snowmass / P. Hawken, A. B. Lovins. – Rocky Mountain Institute, 1999.
9. Norton, B. Sustainability, Philosophy of Adaptive Ecosystem Management / B. Norton. – Chicago: The University of Chicago Press, 2005.
10. Кесорецких, И. И. Оценка уязвимости ландшафтов Калининградской области к антропогенным воздействиям: дис. ... канд. геогр. наук / И. И. Кесорецких. – Калининград, 2015.
11. Колупаева, В. В. История организации и развития Системы национальных парков в США: автореф. дис. ... канд. ист. наук / В. В. Колупаева. – Курск, 2013.
12. Мироненко Н. С. Проблемы рекреационного районирования Причерноморья социалистических стран: автореф. дисс. ... канд. геогр. наук. – М., 1973. – 22 с.
13. Пехтерев, Ф. С. Железные дороги в системе транспортных коммуникаций России: проблемные вопросы и пути их решения: автореф. дис. ... д-ра экон. наук / Ф.С. Пехтерев. – М., 2012.
14. Власов, Б. П., Гагина, Н. В., Рудаковский, И. А. Оптимизация туристско-рекреационной нагрузки на аквально-территориальные комплексы особо охраняемых природных территорий (на примере биосферного резервата «Прибужское Полесье») / Б.П. Власов, Н. В. Гагина, И. А. Рудаковский // Вестн. Белорус. гос. ун-та. Сер. 2: Химия. Биология. География. – 2014. – № 2. – С. 70–74.
15. Голубева, Е. И., Король, Т. О., Сирко, А. Ю. Инструменты ландшафтного планирования для регулирования рекреационных нагрузок (на примере Музея-заповедника Коломенское): труды VI междунар. науч.-практ. конф. (Балтийская академия туризма и предпринимательства, Санкт-Петербург, 27-28 апреля 2011 г.) – СПб., 2011. С. 346-354
16. Ермакова А. А. Проблемы определения рекреационных нагрузок и рекреационной емкости территории / А. А. Ермакова // Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Сер.: География. Геоэкология. – 2009. – № 2. – С. 16–20.
17. Клюкин, М. А., Ротанова, И. Н. Проблемы рекреационных нагрузок береговых территорий озер Ая, Колыванское и Новосибирского водохранилища / М. А. Клюкин, И.Н. Ротанова // Вестн. Томск. гос. ун-та. – 2011. – № 347. – С. 185–190.
18. Колупаева, В. В. Из истории создания национальных парков США / В. В. Колупаева. Науч. ведомости Белгород. гос. ун-та. Сер.: История. Политология. Экономика. Т. 26. – 2013. – № 8 (151). – С. 55–60.

19. Котляров, Е. А. Задачи оптимальной организации территориальных рекреационных систем // Пробл. террит. орган, туризма и отдыха. – Ставрополь, 1978. – С. 54–56
20. Краснокутская, Н. В. Определение экологических нагрузок на памятник природы «Остров Ядасен» / Н. В. Краснокутская // Амурский науч. вестн. – 2015. – № 3. – С. 35–43.
21. Мироненко, Н. С., Твердохлебов И. Т. Рекреационная география / Н.С. Мироненко. – М.: Изд-во МГУ, 1981. – 207 с.
22. Соболев, Н. В., Байчибаева, А. В., Данчева, А. В. Экологическая рекреационная ёмкость как мера запаса лесных рекреационных ресурсов / Н. В. Соболев, А. В. Байчибаева, А. В. Данчева // Аграрный вестн. Урала. – 2011. – №5 (84). – С. 52–56.
23. Девственные леса Коми [Электронный ресурс] – URL: <http://www.greenpeace.org/russia/ru/campaigns/world-heritage/virgin-komi...>
24. Заповедник Столбы [Электронный ресурс] – URL: <http://www.zapovednik-stolby.ru/>
25. Золотые горы Алтая [Электронный ресурс] – URL <http://www.greenpeace.org/russia/ru/campaigns/world-heritage/altai-mount...>
26. Йеллоустоунский национальный парк [Электронный ресурс] – URL: <https://www.nps.gov/yell/index.htm>
27. Йохо (национальный парк) [Электронный ресурс] – URL: http://www.pc.gc.ca/pn-np/bc/yoho/index_f.asp
28. Йосемитский национальный парк [Электронный ресурс] – URL: <https://www.nps.gov/yose/index.htm>
29. Национальный парк Баварский лес [Электронный ресурс] – URL: <http://www.nationalpark-bayerischer-wald.de/>
30. Национальный парк Серенгети [Электронный ресурс] – URL: <http://www.serengeti.org/>
31. Национальный парк Шушенский бор [Электронный ресурс] – URL: <http://old.shushbor.ru/>
32. Уязвимость ландшафта [Электронный ресурс] – URL: <http://ru-ecology.info/term/12902/>

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-ShareAlike» («Атрибуция — На тех же условиях») 4.0 Всемирная.



Астанин Дмитрий Михайлович
преподаватель,
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет;
Санкт-Петербург, Россия, e-mail: montenegro.astanin@mail.ru

Статья поступила в редакцию 30.11.2017
Электронная версия доступна по адресу: http://archvuz.ru/2017_4/3
© Д.М. Астанин 2017
© УралГАХУ 2017

THE AMERICAN MODEL OF ECOLOGICAL TOURISM – MINIMIZATION OF ENVIRONMENTAL IMPACT AND RELATED PLANNING ASPECTS

Astanin Dmitry M.

Instructor,
Saint-Petersburg state University of Architecture and Civil Engineering,
Saint-Petersburg, Russia, e-mail: montenegro.astanin@mail.ru

Abstract

The article considers the planning aspects of the American model of ecological tourism and related methods of functional organisation of tourism sites. These methods are based on the predominating roles of the ecological framework, self-organized tourism and special attention to the recreational capacity of the landscapes. Classified examples are provided, illustrating practical use of these methods in setting up specially protected natural territories.

Key words

ecological tourism, viewing points, ecological track, tourist route, ecological equilibrium, recreational pressure

References

1. Kuskov, A.S., Golubeva, V.L., Odintsova, T.N. (2005) *Recreational Geography*. Moscow: MPSI, Flinta. (in Russian)
2. Yavorsky, A.L., Sobolev, A.N. (1925) “Stolby”: the national park in the suburbs of Krasnoyarsk. Krasnoyarsk. (in Russian)
3. Blewitt, J. (2008) *Understanding Sustainable Development*. London: Earthscan.
4. Botkin, D.B. (1990) *Discordant Harmonies, a New Ecology for the 21st century*. New York: Oxford University Press.
5. Bookchin, M. (2005) *The Ecology of Freedom: the emergence and dissolution of hierarchy*. Oakland: AK Press.
6. Fuad-Luke, A. (2006) *The Eco-Design Handbook*. London: Thames and Hudson.
7. Groombridge, B., Jenkins, M. D. (2002) *World Atlas of Biodiversity*. Berkeley: University of California Press.
8. Hawken, P., Lovins, A. B. (1999) *Natural Capitalism: Creating the Next Industrial Revolution*. Snowmass. Rocky Mountain Institute.
9. Norton, B. (1995) *Sustainability, Philosophy of Adaptive Ecosystem Management*. Chicago: The University of Chicago Press
10. Kesoretskikh, I.I. (2015) *Assessment of landscape vulnerability in Kaliningrad region to anthropogenic impacts*. PhD dissertation (Geography). Kaliningrad. (in Russian)
11. Kolupaeva, V.V. (2013) *History of organisation and development of the System of National Parks in the USA*. Summary of PhD dissertation (History). Kursk. (in Russian)
12. Mironenko N. S. (1973) *Problems of recreational areas of the black sea territory of the socialist countries*. Summary of PhD dissertation (Geography). Moscow. (in Russian)
13. Pekhterev, F.S. (2012) *Railways in the transport communication system of Russia: challenges and solutions*. Summary of DSc dissertation. Moscow. (in Russian)
14. Vlasov, B.P, Gagina, N.V, Rudakovskiy, I.A. (2014) *Optimization of the tourist-recreation burden on aquatic-territorial complexes of specially protected natural sites (with reference to the biospheric reserve «Pribuzhskoye Polesye»)*. Bulletin of the Byelorussian State University. Series 2: Chemistry. Biology. Geography, No. 2, p. 70–74. (in Russian)
15. Golubeva, E. I, Korol, T.O, Sirko, A.Yu. (2011) *Landscape planning tools for regulation*

of recreational pressures (with reference to memorial estate of Kolomna, Moscow); proceedings of the VI international scientific-practical conference (the Baltic Academy of tourism and enterprise, Saint-Petersburg, 27-28 April 2011). Saint-Petersburg, p. 346–354. (in Russian)

16. Ermakova, A.A. (2009) Issues in the determination of recreational burdens and recreational capacity of an area. Bulletin of Voronezh State University. Series: Geography. Geoecology, No. 2, p. 16–20. (in Russian)

17. Klyukin, M.A, Rotanova, I.N. (2011) Issues in the recreational pressures of the coastal areas of the lakes Aya, Kolyvanskoye and the Novosibirsk reservoir. Bulletin of Tomsk State University, No. 347, p. 185–190. (in Russian)

18. Kolupaeva, V.V. (2013) From the history of the USA national parks. Research bulletin of Belgorod State University. Series: History. Politology. Economics. Vol. 26m, No. 8 (151), p. 55–60. (in Russian)

19. Kotlyarov, E. A. (1978) The problem of optimal organization of territorial recreational systems// problems of territorial organization of tourism and recreation. Stavropol, p. 54-56 (in Russian)

20. Krasnokutskaya, N.V. (2015) Determination of environmental pressures on the nature site “Ostrov Yadasen”. Amur Research Bulletin, No. 3, p. 35–43. (in Russian)

21. Mironenko, N. S, Tverdokhlebov I. T. (1981) Recreational geography. Publishing house of Moscow University. Moscow, p. 207 (in Russian)

22. Sobolev, N.V, Baychibaeva, A.V., Dancheva, A.V. (2011) Ecological recreational capacity as a measure of stock of forest recreational resources. Agrarian Bullting of the Urals, No.5 (84), p. 52–56. (in Russian)

23. Virgin Komi forests [Online]. Available from: <http://www.greenpeace.org/russia/ru/campaigns/world-heritage/virgin-komi...> (in Russian)

24. ‘Stolby’ Reserve [Online]. Available from: <http://www.zapovednik-stolby.ru/> (in Russian)

25. The Golden Mountains of Altay [Online]. Available from: <http://www.greenpeace.org/russia/ru/campaigns/world-heritage/altai-mount...> (in Russian)

26. Yellowstone National Park [Online]. Available from: <https://www.nps.gov/yell/index.htm>

27. Yoho (National Park) [Online]. Available from: http://www.pc.gc.ca/pn-np/bc/yoho/index_f.asp

28. Yosemite National Part [Online]. Available from: <https://www.nps.gov/yose/index.htm>

29. Bayerische Wald National Park [Online]. Available from: <http://www.nationalpark-bayerischer-wald.de/>

30. Serengeti National Park [Online]. Available from: <http://www.serengeti.org/>

31. Shushenski Bor National Park [Online]. Available from: <http://old.shushbor.ru/> (in Russian)

32. Landscape vulnerability [Online]. Available from: <http://ru-ecology.info/term/12902/> (in Russian)