

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН ООПТ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА

Астанин Дмитрий Михайлович,

старший преподаватель кафедры дизайна архитектурной среды.

Череповецкий государственный университет.

Череповец, Россия, e-mail: montenegro.astanin@mail.ru

УДК 711.1
ББК 85.118

Аннотация

Проводится анализ воздействия территориальных структур на формирование функциональных зон особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Сформулирована необходимость выделения пространственных сочетаний наиболее ценных элементов территориальной структуры. Конфигурацию зон определяют ареальные, линейные и точечные территориальные структуры. Они же являются составными частями специализированных каркасов. Влияние на расположение функциональных зон оказывают: экологический каркас (заповедная, особо охраняемая зоны, зона познавательного туризма, охранная зона); экокультурный каркас (зона охраны историко-культурных объектов, зона традиционного природопользования); природно-рекреационный каркас (рекреационная зона, зона обслуживания посетителей, особо охраняемая зона); транспортный каркас (хозяйственная зона и зона обслуживания посетителей).

Ключевые слова:

зона познавательного туризма, зона охраны историко-культурных объектов, рекреационная зона, зона обслуживания туристов, зона традиционного природопользования, зона хозяйственного назначения, экологический каркас, экокультурный каркас, природно-рекреационный каркас, транспортный каркас

Введение в проблему исследования

Негативные аспекты туризма и рекреации в плане экологии [57] можно обобщить в одном предложении: туризм требует больших расходов энергии, истощает ресурсы, является причиной вредных выбросов и роста отходов. Поэтому с начала 80-х годов прошлого века одним из приоритетных видов путешествий является экотуризм [9, 11, 55] – туризм, целью которого является охрана природы. Это позволяет говорить о феномене экотуризма – как особого сектора туристской области, темпы его роста в 2–3 раза превышают соответствующие темпы во всей индустрии туризма.

Одним из основных условий экотуризма является создание инфраструктуры, нацеленной не только на комфортабельный отдых, но и на сохранение природной среды, концентрации на аутентичном, на национальных особенностях.

Эти факторы требуют разработки целенаправленного, регулируемого формирования экотуристического пространства. Поэтому заявленная тема нуждается в развитии научного, системного и комплексного подходов, направленных на создание рекреационных зон, в основе которых лежит концепция устойчивого экологического развития, соответствующего мировым стандартам и при этом способного гибко и адекватно реагировать на изменяющиеся социальные, экономические условия и возрастающие требования к качеству среды.

Постановка проблемы

Зонирование национальных парков [15, 61–63, 65–67] проводится с целью сохранения наиболее ценных и ранимых участков природных экосистем и создания условий для развития экологического туризма, отдыха и экологического просвещения. Отсюда следует, что основными задачами зонирования являются [41–42, 50, 64]:

- а) сохранение наиболее ценных участков природных экосистем [12, 18, 56] с помощью организации заповедной и особо охраняемой зоны;
- б) сохранение культурных ценностей на территории зон охраны культурно-исторических объектов [22, 30];
- в) развитие экологического туризма и отдыха на территории зон познавательного туризма и рекреации [30];
- г) развитие экологического просвещения [22] на территории зон обслуживания посетителей.

Функциональное зонирование национальных парков как проектно-планировочный процесс направлено на решение задач создания дифференцированной планировочной структуры и регулирования потоков посетителей в целях снижения антропогенного воздействия на природные комплексы и культурно-исторические объекты парка.

МЕТОДОЛОГИЯ. ЧАСТЬ 1

1. Влияние узловых структур экологического каркаса на определение заповедной и особо охраняемой зон ООПТ

Заповедное ядро [32, 34] – территория, наиболее важная для сохранения существующей экосистемы. Чаще всего это крупный экологический узел, где сходятся основные экологические коридоры (например, плато Путорана или горный узел Восточного Саяна в Красноярском крае).

Функция заповедной зоны – сохранение наиболее ценных экосистем, поэтому в заповедный режим включаются экологические узлы и экологические коридоры экологического каркаса [13, 16, 19, 38–39, 44, 46–47, 53], от которых зависит биологическое разнообразие местной флоры и фауны и жизнедеятельность коренных народов. Элементарные составляющие каркаса в большинстве случаев имеют линейные формы и могут, с точки зрения их пространственной организации, рассматриваться как структурные оси. Их взаимные наложения, пересечения, сближения формируют узлы каркаса. Таким образом, линейные связующие структуры определяют узлы каркаса. Узловые структуры – участки территории с максимально высокой для региона выраженностью экологических функций, определяющие природную специфику региона. Структуры обычно формируются в местах взаимного пересечения или сближения линейных структур (при слиянии рек), или в условиях высокого геоэнергетического потенциала (островные системы, тектонические разломы, горные узлы).

На территории Красноярского края примером таких крупных узловых структур, где созданы природные заповедники, является территория плато Путорана и слияние Енисея и Подкаменной Тунгуски.

Горная система плато Путорана [70] обладает большим геоэнергетическим потенциалом. Здесь берет начало большинство рек севера Красноярского края. От устойчивости экосистемы этого крупного экологического узла зависит стабильность экологической ситуации, охватывающей территории от р. Нижней Тунгуски, Хеты и Хатанги и нижнего течения Енисея. Кроме этого, долина оз. Аян (центральная часть плато Путорана) – огромный экологический коридор миграции северного оленя (от 300 тыс. особей), от численности которого во многом зависит жизнедеятельность всех коренных народов севера края. Из сказанного следует, что центральная

часть плато Путорана – это заповедное ядро, требующее режима строгой охраны. Здесь создан природный государственный заповедник, имеющий международное значение, – Путоранский [24, 26–28, 35].

Национальный парк Валдайский [76] расположен в центральной части Валдайской возвышенности – основного водораздела Русской равнины и одного из главнейших водоразделов планетарного масштаба. Валдайская гряда – место истоков рек Балтийского, Черного, Каспийского морей. Это глобальный экологический узел. Но вместе с тем, это староосвоенный центр России, ландшафты здесь природно-культурные.

В национальном парке Валдайский участки, где природа сохранила свой первоначальный облик, – ценные лесные массивы Байневский, Вельевский, Селигерский [74]. Они не затронуты хозяйственной деятельностью, биогеоценотические связи не нарушены или нарушены незначительно. Они и составляют заповедную зону национального парка.

В случае же национальных парков, образованных на основе европейской модели [23, 37], характерно включение в состав заповедной зоны эталонных участков, где природа сохранила свой первоначальный облик.

Национальный парк Водлозерский [77] полностью входит в состав бассейна оз. Водлозера – р. Илексы. Озерно-речной бассейн является верхним, начальным звеном крупнейшей в Европе озерно-речной системы р. Невы. Главный водоток Невы состоит из следующих участков: р. Илекса – оз. Водлозеро – р. Водла – оз. Онежское – р. Свирь – оз. Ладожское – р. Нева. Озерно-болотные системы национального парка являются последним и эталонным в Европе ненарушенным комплексом такого размера и играют важнейшую роль в поддержании стабильного водного баланса водосборного бассейна Балтики. Заповедная зона парка предназначена для сохранения в естественном состоянии эталонных лесоболотных комплексов на водораздельных территориях (экологические коридоры) р. Илексы.

Основными структурами, пространственное размещение которых определяет конфигурацию заповедной зоны национального парка, являются:

- узлы экологического каркаса, выполняющие средообразующую функцию и поддерживающие биоразнообразие территории;
- транзитные территории или территории экологических коридоров, поддерживающие экологические связи между ядрами;
- для национальных парков, образованных по европейской модели [21, 23], это ключевые и эталонные природные территории, не затронутые хозяйственной деятельностью.

Заповедное ядро [32, 34] парка составляет заповедная зона вместе с особо охраняемой зоной. В особо охраняемую зону включаются уникальные природные комплексы с высокой степенью уязвимости, но издавна привлекающие отдыхающих. В особо охраняемую зону национального парка Валдайский включена уникальная водосборная территория верховьев реки Полометь. Это целостная система, представляющая собой экологический узел и являющаяся гидрологическим эталоном малых рек. Здесь проходит лишь один туристический маршрут: Валдай – Моисеевичи – Дворец – Валдай. Разрешен сбор дикоросов, сенокошение, заготовка дров.

Функция особо охраняемой зоны национального парка Водлозерский предназначена для сохранения наиболее ценных природных комплексов и ландшафтов парка в естественном состоянии и организации регулируемого туризма. Включает территории севернее Водлозера и рек Келки и С. Водлы (Водлозерское участковое лесничество), территории в среднем течении р. Илексы (Илекское и Пудожское лесничества), верховья Илексы и отроги кряжа Ветреный Пояс (Илекское лесничество). На территории зоны разрешено перемещение малочисленных групп посетителей по специально проложенным экологическим тропам с зафиксированными

местами стоянок в сопровождении представителя национального парка. В целях обеспечения условий для развития туризма в парке на территории особо охраняемой зоны выделены рекреационные коридоры:

- вдоль р. Илекса, включая акватории озер Монастырское, Тун, Лузское, Нельмозеро, ее притоков Чусреки и Верхней Охтомы, по которой проложены основные водные маршруты парка. Установленная ширина рекреационного коридора – 100 метров от каждого берега реки или озера и в радиусе 500 метров от специально оборудованных стоянок;
- вдоль старинной тропы Монастырки по направлению Варишпельда – Калакунда – Луза – Коркала – Калгачиха.

Урочище Кутук-Сумган [83] находится на территории особо охраняемой зоны, которая вместе с заповедной зоной образуют заповедное парка национального парка Башкирия [75]. Особо охраняемая зона предназначена для сохранения наиболее уязвимых и ценных экосистем, посещение возможно только в сопровождении сотрудников парка. Урочище Кутук-Сумган – гидрогеологический памятник природы, учрежден в 1965 г. (башкир. кутук – «колодец», сумган – «нырнул»). Урочище Кутук-Сумган расположено между реками Белой и Нугуш в 20–25 км к

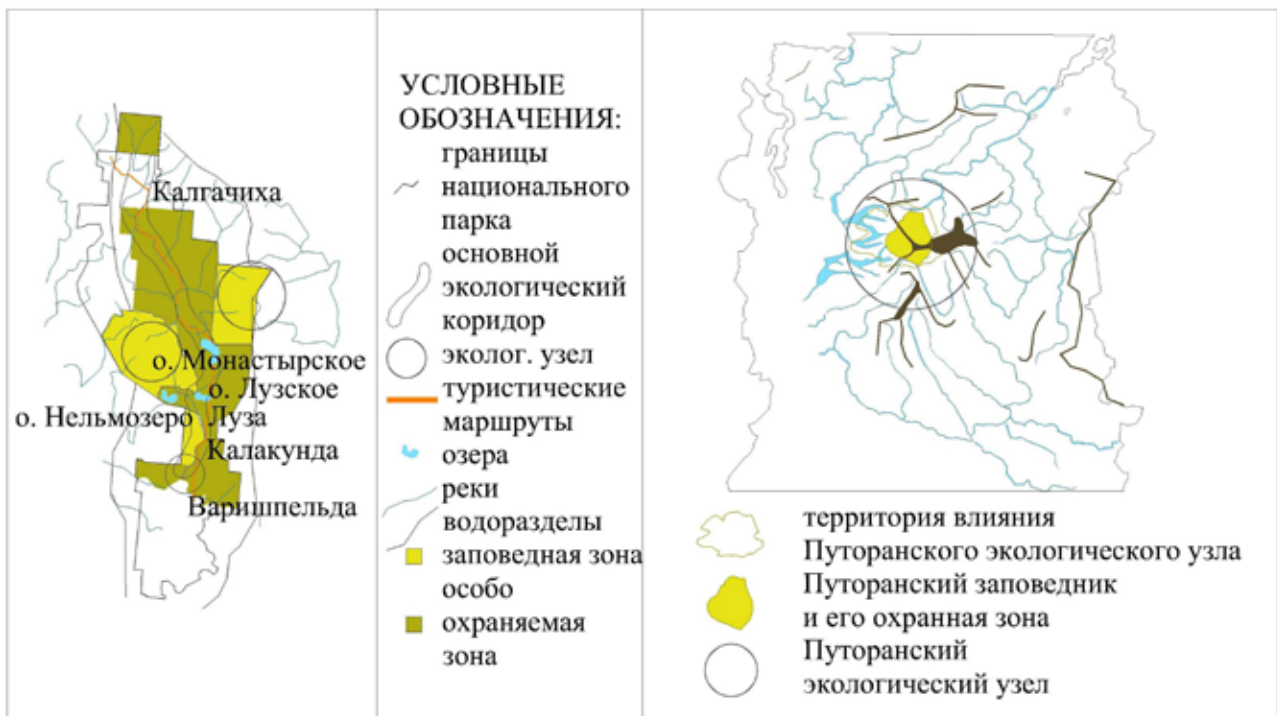


Рис. 1. Влияние экологических узлов, экологических и маршрутных коридоров на определение заповедной и особо охраняемой зон (на примере национального парка Водлозерский)

Рис. 2. Влияние узловых структур экологического каркаса (экологические коридоры – долины рек, водоразделы) на определение заповедной зон (на примере Путоранского заповедника)

востоку от пос. Нугуш. Он представляет собой межгорную впадину, ограниченную с запада хребтом Ямантау, а с востока хребтом Кибиз. С севера и юга котловина ограничена каньонообразными долинами рек Нугуш и Белой. В урочище выявлено и изучено 40 пещер. Часть пещер имеет оледенение.

Таким образом, часть заповедного ядра парка, по которой проходят исторически сложившиеся туристические маршруты и расположены объекты туристического притяжения (памятники природы), входит в состав особо охраняемой зоны.

2. Влияние точечных структур экологического каркаса на определение зоны познавательного туризма

Функция зоны познавательного туризма [22, 30, 32, 34] – организация экологического просвещения [31]. Зона познавательного, или экологического, туризма включает наиболее популярные у посетителей маршруты и объекты, которые к тому же представляют большой интерес с эколого-просветительской точки зрения.

На территории национального парка «Башкирия» [75] расположены 3 памятника природы. Они удивительны в происхождении, уникальны как объекты природы, интересны для ученых и просто красивы.

Карстовый мост Куперля – гидрогеологический памятник природы, учрежден в 1965 г. (куперля – «с мостом»). Находится на территории парка, в 4 км от бывшего хутора Савка. Природный мост перекинулся через каньонообразную долину р. Куперли, правого притока р. Нугуш. Куперлинский мост представляет собой остаток кровли древней пещеры, и образовался он в ходе развития карстовых процессов. Речка Куперля, исчезая в подземном канале в 3–4 км от хутора Савка, стала течь под землей и разрабатывать пещеру в результате растворения и эрозии [25].

Медвежья поляна – ботанический памятник природы, учрежден в 1985 г. специально для охраны вида растения лука-косого (*Allium obliquum* L.). Лук-косой – уязвимый вид. Это древнее растение, имеющее на Южном Урале изолированный реликтовый ареал.

Памятники природы национального парка Башкирия Медвежья поляна и карстовый мост Куперля находятся на территории зоны познавательного туризма, в которой создаются условия для сохранения природных ландшафтов и покоя для животного мира. Здесь разрешаются осуществление регулируемого туризма и отдыха. Территория зоны составляет 42% территории парка [25].

С эколого-просветительской точки зрения большой интерес представляют наблюдения за животными. Наиболее подходящими местами для этого являются пути миграции животных и их местообитания. Например, в национальных парках Орловское полесье [58] и Беловежская пуца [68] организованы маршруты и пункты наблюдения за европейским зубром во время кочевков. В Южно-Камчатском заказнике [85] наблюдают за идущей на нерест по р. Озерной неркой.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что зону познавательного туризма составляют: для живой природы – территории экологических коридоров, представляющие пути миграции животных и их местообитания [21], для неживой – территории памятников природы [23] (геологические, гидрологические и т. д.).

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 ● памятники природы
 ■ зона познавательного туризма
 ■ особо охраняемая зона

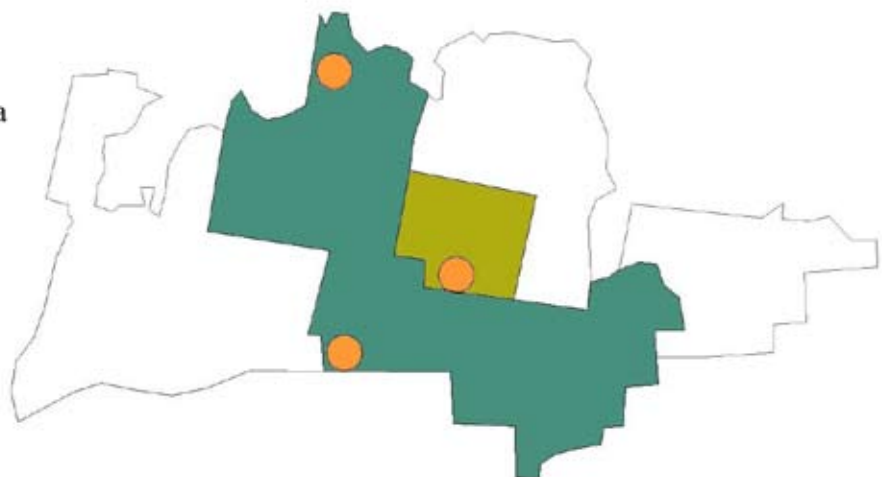


Рис. 3. Влияние точечных структур экологического каркаса (памятники природы) на определение зоны познавательного туризма (на примере Национального парка Башкирия)

3. Влияние точечных структур экоккультурного каркаса на определение зоны охраны историко-культурных объектов

Зона охраны историко-культурных объектов выделяется в основном в парках, образованных по европейской модели [23]. Основная ее функция – обеспечение условий для сохранения историко-культурных объектов. В фонд историко-культурных объектов национального парка обычно входят памятники археологии, истории, культуры, в том числе места, где происходили знаменательные события или проживали выдающиеся деятели науки и культуры. Территории концентрации историко-культурных объектов, в зависимости от их значимости определяют конфигурацию зоны охраны историко-культурных объектов.

Кенозерский национальный парк [72] включен во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО [69], внесен в каталог «Ключевые орнитологические территории международного значения Европейской России» [73], он является эталонной системой исторической среды обитания человека, объектом, сохранившим многовековую историю и культуру Русского Севера.

Этот парк – пример органичного соединения материальной и духовной культуры с окружающей средой. Заповедная природа, историко-культурные памятники, традиционные ремесла делают его меккой для туристов. Сочетание северных таежных массивов с густой сетью озер ледникового происхождения делают резерват уникальным по красоте. Гармонично вписались в местный пейзаж и деревни со старинными домами, раскрашенными ставнями и резными балконами, многочисленные деревянные храмы – подлинны шедевры народной архитектуры. Кенозерье – музей русской деревянной архитектуры под открытым небом в естественном ландшафте, насчитывающий до 60 культовых сооружений. Причем, все часовни расположены в комплексе со священными рощами – остатками нетронутого леса, дошедшими до нас со времен язычества. Территория концентрации культурно-исторических объектов сосредоточена вокруг Кенозера и Лакшмиозера. Эта территория и является зоной охраны культурных ландшафтов [25].

Русское освоение Водлозерья [77] связано с открытием торгового пути из Великого Новгорода в Белое море, где оз. Водлозеро служило важным перевалочным пунктом. Оно являлось транспортным узлом исторических торговых и освоенческих путей. На его берегу и островах возникали поселения. Зона охраны историко-культурных объектов выделена в северо-восточной части Водлозера с включением островов Малый Колгостров, Колгостров, Канзановолок. Здесь на основе уникальных архитектурно-ландшафтных комплексов исторических деревень Водлозерья: Канзановолок, Коскосалма, Колгостров и культовых сооружений Ильинского погоста, должен формироваться музейный комплекс парка, предполагающий сохранение, реставрацию и реконструкцию (утраченных) памятников архитектуры и других объектов культурного наследия в их естественной культурной среде, с возвращением последним их традиционных хозяйственных и культурных функций. Так восстановление Ильинского погоста привело к установлению с 1995 г. престольного праздника Ильин день. Это событие стало отправной точкой духовного возрождения края. Стали возрождаться часовенные праздники, восстанавливаться и строиться часовни, устанавливаться поклонные кресты, построен новый православный храм в дер. Куганаволок. С 2004 г. действует приход. В декабре 2006 г. решением Священного Синода Русской Православной Церкви на Ильинском погосте был учрежден мужской монастырь – Свято-Ильинская Водлозерская пустынь. Восстановления требуют и исторические поселения. В течение XX в. число их сократилось с 40 до 5. Территория узла исторических путей, где сконцентрированы исторические поселения и памятники культуры, требующие сохранения и восстановления, и является зоной охраны историко-культурных объектов национального парка Водлозерский.

«Русский север» [80] – национальный парк Вологодской области, создан для охраны памятников природы культуры и истории. По концентрации памятников археологии выделяются реки

Молдоны, Порозовицы и оз. Воже. Славянское освоение края относится к IX–X вв. Основные водные пути на север связаны с системой Северной Двины и Онеги. Волоковые участки между ними представляют собой оригинальные объекты туристского интереса. Здесь находятся Кирилло-Белозерский, Ферапонтов и Горицкий монастыри, Нило-Сорская пустынь, поселения XII–XIX вв. Кирилло-Белозерский монастырь основан в 1397 г. учеником Сергия Радонежского. Ферапонтов – в 1398 г. расписан Дионисием. Северо-Двинская система шлюзов, построенная в 1825–1828 гг. и проходящая по территории парка, является памятником инженерной мысли и включает 5 искусственных каналов и 7 шлюзов. На территории национального парка сформировался историко-культурный комплекс, который включает:

- древние миграционные и торговые пути;
- археологические памятники и села вдоль трас освоения;
- монастырские центры;
- памятники инженерной мысли.

Все они до сих пор находятся в естественном окружении, в единстве с природой и исторической средой. Они не могут существовать без ландшафта. Эта территория и является зоной охраны историко-культурных объектов.

Основными структурами, пространственное размещение которых определяет конфигурацию зоны историко-культурных объектов национального парка, являются: территории концентрации памятников истории и культуры; отдельные памятники истории и культуры; исторические пути и их узловое пересечения; исторические населенные пункты.



Рис. 4. Влияние точечных структур экокультурного каркаса (исторические поселения на определение зоны охраны культурно-исторических объектов (на примере южной части национального парка Водлозерский))



Рис. 5. Влияние точечных структур экокультурного каркаса (памятники культуры) на определение зоны охраны культурно-исторических объектов (на примере национального парка Русский север)

4. Влияние туристических маршрутов и объектов туристского притяжения на определение рекреационной зоны и зоны обслуживания туристов

Территории, наиболее рекреационно привлекательные, с большим ландшафтным разнообразием, наиболее благоприятным климатическим режимом, высокой рекреационной емкостью, сетью сложившихся туристических маршрутов составляют рекреационные и туристические зоны [71]. Основная функция рекреационной зоны – создание условий для отдыха в природной обстановке.

Рекреационно-туристическая зона природного парка Ергаки [82] занимает 49,9% территории парка. Она открыта для посещений и организованного туризма. Это территория наиболее привлекательна для рекреационного использования из-за высокой концентрации объектов туристического притяжения и, соответственно, сложившихся туристических маршрутов.

Центром туристического паломничества является перевал Художников с открывающейся широкой панорамой на пики Птица, Звездный, Зуб Дракона, Конус, Парабола и озера Горных Духов и Художников [25]. Это позволяет организовывать радиальные, кольцевые и петлевые маршруты от головных туристических баз, для которых характерны следующие типы застройки: отдельно стоящие деревянные домики, 2-этажные коттеджи и корпуса на 20–40 мест. Расположение их на Буйбинском перевале, т. е. на водоразделе рек, дает возможность организации линейных маршрутов – сплавов по рекам Оя, Ус, Амыл, от турбаз «Горная Оя» и «Золотой Ус» до поселков Большая речка, Верхний Кужебар, Усть-Золотая. Организованы пешие и лыжные походы по Араданскому, Ойскому, Мирскому хребту, хребтам Кулумыс и Ергаки.

Конфигурацию рекреационной зоны определяют: исторически сложившиеся туристические маршруты; объекты туристического притяжения; территории с благоприятным биоклиматом и ландшафтным разнообразием.

На отдельных участках национального парка, расположенных в его планировочных узлах (чаще всего они приурочены к населенным пунктам и учреждениям отдыха), создается зона обслуживания посетителей, главной функцией которой является размещение объектов туристического сервиса [25, 33]. Планировочные узлы – это узлы рекреационного каркаса. Здесь берут начало несколько туристических маршрутов. Территории зон обслуживания туристов находятся в пешеходной доступности от мест туристического притяжения и имеют высокую рекреационную привлекательность (благоприятный биоклимат и большое ландшафтное разнообразие). Таким образом, рекреационные зоны и зона обслуживания туристов сопряжены. Если рекреационную зону представляют туристические маршруты и объекты туристического притяжения, то зону обслуживания туристов – их узловы элементы.

Примером может служить Забайкальский национальный парк [71]. Зона регулируемого рекреационного и хозяйственного использования занимает южную часть Баргузинского хребта от р. Большой Чивыркуй, среднюю часть полуострова Святой Нос, Чивыркуйский и Баргузинский заливы. Здесь разрешена туристическая и ограниченная хозяйственная деятельность, строительство объектов рекреационного назначения.

Маршруты в основном проходят по рекреационной зоне, а в живописных бухтах Чевыркуйского и Баргузинского заливов находятся места туристических стоянок для нескольких туристических маршрутов и рыбалки, оборудованные зимовьями и плавучими гостиницами. В зоне обслуживания посетителей, на таких издавна используемых человеком участках территории как Глинка, Большой Чивыркуй, Монахово предусматривается строительство небольших точек туристического сервиса. Они представляют собой несколько зон обслуживания туристов опорным планировочным пунктом Забайкальского национального парка является поселок Усть-Баргузин.

Для парков, образованных по американской модели [21], характерно расположение зон обслуживания туристов рядом с природными достопримечательностями и вне населенных пунктов.

Национальный парк Орловское полесье [79] учрежден для сохранения природных комплексов и историко-культурных памятников юга Нечерноземья Центральной России. Парк расположен в уникальном месте, которое неразрывно связано с русскими былинами об Илье Муромце и Соловье Разбойнике, а также со знаменитыми тургеневскими «Записками охотника». Это национальный парк, образованный по европейской модели [23]. К основным природным достопримечательностям относятся его живописные озера и родники, каждый из которых имеет свое имя и историю.

Экскурсии по парку знакомят с основными достопримечательностями Полесья: «святыми источниками», Льговской церковью, озерами Рясник, Старое, Обмеж, городище первого тысяче-

летия до н. э., курганным могильникам Радовище. Основными туристическими учреждениями являются гостиничные комплексы «Дом лесника» в деревне Радовище, «Орловское полесье» у озера Центральное и дома сельских жителей в поселке Жудре. Здесь же традиционно празднуются Троицкие хороводы, день иконы Казанской Божьей Матери, Рождество, Масленица, Крещение. Зоны обслуживания туристов сопряжены с поселками и деревнями Льгов, Жудере, Старое, Трубочина, Радовище. Эти населенные пункты расположены в непосредственной близости от объектов туристического притяжения.

Для парков, образованных по европейской модели [23], расположение зон обслуживания туристов опирается на исторически сложившуюся систему расселения.

На расположение зоны обслуживания туристов влияют: планировочные узлы (места пересечения и сближения туристических маршрутов); точечные структуры (объекты туристического притяжения).



Рис. 6. Влияние туристических маршрутов и объектов туристского притяжения на определение рекреационной зоны (на примере Природного парка Ергаки)



Рис. 7. Влияние туристических узлов и объектов туристского притяжения на определение зоны обслуживания посетителей (на примере национального парка Забайкальский)

Рис. 8. Влияние туристических узлов и объектов туристского притяжения на определение зоны обслуживания посетителей (на примере национального парка Орловское полесье)

5. Влияние этнохозяйственных ареалов и населенных пунктов коренных жителей на определение зоны традиционного природопользования

В национальных парках, расположенных в районах проживания коренного населения, могут выделяться зоны традиционного природопользования. Они должны быть приурочены к реально сложившимся этнохозяйственным ареалам. Основная функция этих зон – поддержание неистощительного природопользования, развитие народных промыслов и ремесел, сохранение облика сложившихся культурных ландшафтов.

Западный Саян – место смешения многих культур и народностей. Природный парк Ергаки [82] окружают три населенных пункта, в которых проживает коренное население Саян. Деятельность парка имеет трехсторонний характер: сохранение природы, сохранение культурных традиций населения, взаимосвязь между природой и человеком. Для этого в каждом из населенных пунктов (с. Верхнеусинское, пос. Танзыбей, пос. Арадан) по инициативе парка были организованы общественные советы. Цель советов – обеспечение участия жителей поселка в принятии решений, касающихся социально-экономического развития территории парка с учетом природоохранительного законодательства, активизация культурной деятельности и народных традиций. Для наиболее полного осуществления этой цели в природном парке создана зона традиционного природопользования, которая занимает 31,7% территории парка.

Территория данной зоны выделена в местах традиционного природопользования местного населения. Зона традиционного природопользования состоит из двух кластеров:

1. Амбук – территория 49 400 га (пос. Танзыбей);
2. Ус – территория 59 130 га (пос. Арадан, с. Верхнеусинское).

В этой зоне местному населению разрешается осуществление традиционной хозяйственной деятельности: заготовка пищевых лесных ресурсов, лекарственных трав; охота по именным разовым лицензиям, выдаваемым по согласованию с Дирекцией парка; спортивное и любительское рыболовство.

В парке обустроена экологическая тропа сибирского охотника. Эта тропа ведет в особый мир, по законам которого и сейчас живут люди, чей промысел – охота. Этот маршрут совпадает с настоящим охотничьим путиком. Идет тропа по субальпийским лугам – излюбленным местам копытных и медведя. В середине маршрута расположено настоящее охотничье зимовье.

Кроме охоты, традиционным промыслом местного населения является сбор дикоросов. Для жителей пос. Арадан и с. Верхнеусинское традиционным является сбор брусники и кедрового ореха, для жителей пос. Танзыбей – сбор черники и брусники.

Конфигурацию традиционного природопользования определяют: этнохозяйственные ареалы (в парке Ергаки – сбор дикоросов); этнохозяйственные пути (охотничьи путики); этнохозяйственные объекты (охотничьи избушки).

Зона традиционного природопользования национального парка Водлозерский [77] предназначена для сохранения системы традиционного природопользования местных жителей, сохранения и возрождения этнических традиций и реализации стратегии социально-экономического возрождения Водлозерья. В эту зону входит древний культурный район Русского Севера, где сохранились редкие природно-исторические ландшафты, памятники археологии и деревянной архитектуры, сеть старинных поселений с элементами исторической застройки и выраженными этническими традициями.

Необходимо возвращение их традиционных хозяйственных и культурных функций. На территории зоны разрешается: традиционная охота и рыболовство; возрождение традиционных кре-

стьянских хозяйств, проведение агротехнических мероприятий, направленных на восстановление заросших мелколесьем венкосных угодий и пастбищ; восстановление ныне заброшенных старинных деревень на основе возрождения традиционного уклада жизни и природопользования; размещение рекреационных центров с дезурбанизированным характером планировочной структуры.

Из сказанного можно сделать вывод, что территории зон традиционного природопользования занимают этнохозяйственный ареал и сопряжены с парками, образованными по американской модели [21], или включают исторически сложившиеся населенные пункты коренного населения. В этнохозяйственный ареал входят традиционные хозяйственные пути и объекты.



Рис. 9. Влияние этнохозяйственных ареалов и населенных пунктов коренных жителей на определение зоны традиционного природопользования (на примере природного парка Ергаки)



Рис. 10. Влияние населенных пунктов коренных жителей на определение зоны традиционного природопользования (на примере национального парка Водлозерский)

5. Влияние дорожной сети на определение зоны хозяйственного назначения

Зона хозяйственного назначения предназначена для осуществления хозяйственной деятельности парка и обеспечения жизнедеятельности граждан, проживающих на территории национального парка.

Национальный парк Земля леопарда [78] создан 5 апреля 2012 г. На его территории выделена зона хозяйственного назначения (76 861 га), в состав которой входит подзона оленеводческих хозяйств. Она включает участки оленеводческих хозяйств в пределах государственного федерального зоологического заказника Леопардовый. Здесь сохраняется режим заказника с учетом потребностей землевладельцев по целевому использованию оленепарков Безверховский (2399 га) и Песчаный (5857 га) с обеспечением безопасности леопардов.

В подзону сельскохозяйственного, селитебного и инфраструктурного назначения входят земли крестьянско-фермерских хозяйств, а также земли муниципальных образований под населенными пунктами. Разрешаются все виды хозяйственной деятельности, прошедших согласование в установленном порядке, с учетом регламентирующих условий национального парка. Здесь

размещаются объекты туристического назначения для ознакомления с достопримечательностями парка, организация экологического просвещения. В поселке Барабаш, входящем в состав зоны хозяйственного назначения, находится визит-центр парка, где проводятся экскурсии по экологической тропе протяженностью 2,5 км с двумя смотровыми площадками. Строительство в зоне производится в соответствии с проектом развития национального парка.

Подзона специального назначения включает участки объектов Минобороны и ФСБ – это Барабашское военное лесничество Минобороны России (12413 га), Бамбуровский полигон ТОФ (153 га) и полигон в пади Пчельник и реки Камышовая (870 га). Здесь сохраняется режим заказника с учетом требований землевладельцев по целевому использованию земель.

В состав национального парка Водлозерский [77] входят хозяйственная и лесохозяйственная зоны. К первому кластеру хозяйственной зоны национального парка Водлозерский относятся земли населенных пунктов Кугановолокской сельской администрации с основным производственным и коммунально-хозяйственным ядром в деревне Кугановолок. Функциональная направленность зоны заключается в гармоничном развитии населенных пунктов, производственных и инфраструктурных узлов в охраняемой природной среде парка.

Второй кластер – лесохозяйственная зона, предназначенная для лесовосстановления, улучшения состояния лесов и повышения их эстетических и рекреационных свойств. Зона расположена в западной части национального парка (Пудожское лесничество).

Для осуществления хозяйственной деятельности необходима транспортная доступность зоны хозяйственного назначения. В национальном парке Земля леопарда через два участка зоны проходит транспортная магистраль, в национальном парке Водлозерский к каждому кластеру зоны подходит дорога.



Рис. 11. Влияние дорожной сети на определение зоны хозяйственного назначения (на примере национального парка Земля леопарда)



Рис. 12. Влияние дорожной сети на определение зоны хозяйственного назначения (на примере национального парка Водлозерский)

6. Влияние дорожной сети на определение охранной зоны

Хотя охранная зона вокруг территории национального парка по большому счету и не является объектом функционального зонирования, однако в большинстве случаев она входит в план его территориального управления. В национальном парке Земля леопарда она охватывает 82 тыс. га мест обитания амурского тигра и дальневосточного леопарда на прилегающих к национальному парку территориях Хасанского и Надежденского районов и Уссурийского округа Приморского края. Особо охраняемая территория граничит с охотничьими хозяйствами и лесничеством. Поэтому необходима буферная зона, в которой специальный режим смягчит влияние человеческой деятельности на краснокнижных хищников и копытных, являющихся объектами их питания. Режим охранной зоны накладывает следующие ограничения: охота проходит без использования капканов и самоловов в присутствии специально обученного человека; запре-

щено присутствие собак; каждый охотпользователь обязан проводить биотехнические мероприятия в закрепленных угодьях. Для копытных требуется создавать подкормочные площадки.

В охранной зоне необходимо проводить противопожарные мероприятия. Режим охранной зоны не распространяется на территории населенных пунктов и 500-метровую зону вокруг них, на территории садоводческих, дачных обществ, образованных в соответствии с действующим законодательством.

Охранная зона национального парка Земля леопарда [78] ограничена населенными пунктами и транспортными путями.

В соответствии с Федеральным Законом от 14.03.1995 №33 ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (разд. 3, ст. 12, п. 7) [84] и постановлением Правительства Республики Карелия от 06.07.2007 № 102-п «Об утверждении Схемы территориального планирования Республики Карелия» (раздел 4.7) [81], должна быть создана охранная зона национального парка Водлозерский [77] на прилегающих к парку территориях с целью защиты от неблагоприятных антропогенных воздействий.

Выделение охранной зоны необходимо для снижения последствий от рубок и ураганных ветров на природные комплексы парка. Ураганные ветры, пришедшие со стороны вырубок Пяльмского леспромхоза, вызвали массовые ветровалы; это привело к массовому размножению короеда-топографа, повредившего не только мертвые, но и живые деревья. В парке образовался сухостойный лес, что ухудшило рекреационную привлекательность парка.

Основываясь на бассейновом принципе, границы охранной зоны должны быть проведены с учетом основных водоразделов бассейна оз. Водлозера и р. Илексы. Это не нарушит гармонии сложившегося ландшафта и сохранит биоразнообразие в национальном парке.

Расположение охранной зоны планируется на территории Пудожского, Медвежьегорского, Сеgezского районов Республики Карелия.

Границы охранной зоны парков определяются как естественными ограничителями – водораздельными хребтами, так и инфраструктурными объектами – местными дорогами и транспортными магистралями.



Рис. 13. Влияние дорожной сети на определение охранной зоны (на примере национального парка Земля леопарда)



Рис. 14. Влияние дорожной сети на определение охранной зоны (на примере национального парка Водлозерский)

МЕТОДОЛОГИЯ. ЧАСТЬ 2.**Территориальные структуры, оказывающие влияние на формирование функциональных зон ООПТ**

Зоны/структуры	Ареальные		Линейные	Точечные
Заповедное ядро; заповедная зона; особо охраняемая зона	Эталонные природные комплексы	Территории экоузлов	Важные эко- коридоры; туристские маршруты	Объекты тур. притяжения; памятники природы
Зона охраны историко-культурных объектов	Исторический культурный ландшафт; территории концентрации памятников истории и культуры	Узлы исторических путей	Исторические пути	Памятники культуры; исторические поселения
Зона познавательного туризма		-	Миграционные пути животных	Памятники природы; местообитания животных
Рекреационная зона	Территории благоприятные по биоклимату; с высоким ландшафтным многообразием	-	Исторически сложившиеся тур. маршруты	Объекты тур. притяжения
Зона обслуживания посетителей	Территории благоприятные по биоклимату; с высоким ландшафтным многообразием	Узлы схождения туристских маршрутов	Транспортные; водные; пешеходные пути	Населенные пункты; учреждения отдыха
Зона традиционного природопользования	Этнохозяйственные ареалы	-	-	Населенные пункты коренных жителей
Хозяйственная зона	Территории, необходимые для осуществления хозяйственной деятельности	-	Транспортные пути	Населенные пункты
Охранная зона	Прилегающие к ООПТ территории	-	Водоразделы транспортные пути	-

Как видно из таблицы, конфигурацию зон определяют ареальные, линейные и точечные территориальные структуры [4]. Они же являются составными частями специализированных каркасов. Термин «каркас» обозначает «остов», «основание чего-либо в виде костяка» [52]. Каркасный метод позволяет скреплять отдельные части региона в единое целое и этим увеличивать их потенциал.

Сущность каркасного подхода в территориальном планировании – моделирование и проектирование территориальных каркасов как пространственных сочетаний наиболее ценных элементов территориальной структуры региона. Каркасные системы базируются на выделении различных композиционных, функциональных и планировочных элементов. К ним относятся:

1. Ареалы – регионы сосредоточения ресурсов.
2. Оси – линейные структуры, связывающие между собой ареалы в единый территориальный каркас.

3. Ядра – узлы пересечения, высокой плотности линейных структур.

4. Локусы – точечные элементы функционально-планировочной структуры [25].

Проявляясь и взаимодействуя на определенной территории, композиционные типы формируют каркасную систему. По мнению Н. Н. Баранского [1], территория вполне постигаема посредством анализа ее каркаса [43].

Значит, на аналитической стадии знакомства с регионом и далее – при обосновании проектных предложений территориальные каркасы могут быть первичными моделями пространственного развития региона.

Понятие природного (природно-экологического, экологического) каркаса вошло в отечественную научную лексику в конце 1970 – начале 90-х гг., причем возникло оно в сфере градостроительного проектирования в качестве экологического антипода планировочным, градостроительным и расселенческим каркасам. В настоящее время под экологическим каркасом региона или территории следует понимать «систему природных «диких» и культурных ландшафтов, построенную на основе крупных резерватов, соединенных экологическими коридорами, полярно дистанцированную от центров, и осей хозяйственного воздействия человека, и обеспечивающую экологическую стабильность территории соответствующего уровня» [14]. Ареальные элементы экологического каркаса – заповедники и другие особо охраняемые природные территории – обеспечивают долговременное функционирование экосистем. Линейные элементы – экологические коридоры (русла и поймы крупных рек, долины малых рек, водоразделы) – поддерживают целостность каркаса. Точечные элементы экологического каркаса – отдельные уникальные явления и объекты природы. Элементарные составляющие экологического каркаса имеют в большинстве своем линейные формы, территории высокой плотности линейных элементов образуют узлы экологического каркаса.

Узлы экологического каркаса [13, 16, 19, 38-39, 44, 46, 53], важнейшие экологические коридоры, наиболее уязвимые памятники природы определяют местоположение и конфигурацию заповедного ядра территории – заповедную и особо охраняемую зоны. Остальные точечные элементы экологического туризма – памятники природы, местообитания животных – входят в состав зоны познавательного туризма. Водоразделы (экологические коридоры) являются естественными границами охранной зоны ООПТ. Выделение заповедного ядра – первый и важнейший этап проектирования функционального зонирования, оно определяет территории, от которых зависит устойчивое развитие и биологическое разнообразие природной среды.

Национальные парки, образованные по европейской модели [23], основаны на природно-культурном ландшафте [2]. Культурный каркас также имеет пространственную организацию. По К.А. Павлову – это модель нуклеарной геосистемы, где выделяются ядра, пути коммуникации, а также полевые структуры ландшафта – зоны влияния и распространения определенных элементов культуры [14]. А.С. Кусков [3] говорит о том, что кроме территорий наследия, играющих роль ядер культурного наследия, имеющих определенную площадь, и элементов линейного распространения, играющих соединительную роль, выделяют и локальные объекты наследия. Все эти элементы соединяются в виде кристаллической решетки.

Для ООПТ, где развивается экологический туризм, важнейшей задачей является развитие синергии культуры и природной составляющей. Поэтому анализу необходимо подвергать экокультурный каркас [17, 49]. Экокультурный каркас строится на этнохозяйственных ареалах устойчивого развития, достигнутого на реализации опыта поколений по преобразованию и рациональному использованию среды в процессе освоения человеком природы, путей распространения элементов экологической культуры и локальных объектов культурного наследия, составляющих с природой единое целое.

Ареалы исторического культурного ландшафта, где сконцентрированы памятники культуры и истории, исторические поселения, находящиеся в естественном окружении и в единстве с природной средой, отдельные памятники культуры и истории, которые не могут существовать без природной составляющей ландшафта, исторические пути освоения природы составляют зону охраны историко-культурных объектов. Населенные пункты коренных жителей и их этнохозяйственные ареалы формируют зону традиционного природопользования.

Природно-рекреационный каркас [45, 48] – основа пространственного планирования экологического туризма. Природно-рекреационный каркас представляет собой карту-схему комплексного характера, где выявлены рекреационные зоны и районы (территория наиболее благоприятные для развития рекреации и туризма по биоклимату и ландшафтному многообразию), планировочные узлы, ландшафтно-маршрутные коридоры, связывающие их в единый территориальный каркас, и отдельные объекты туристического притяжения.

Все эти пространственные структуры оказывают решающее влияние на формирование рекреационных зон. В узлах ландшафтно-маршрутных коридоров (туристических маршрутов) создаются зоны обслуживания туристов. Наиболее уязвимые и важные для устойчивого развития природные комплексы, которые ранее отнесены к заповедному ядру территории, но имеющие объекты туристического притяжения и сложившиеся туристические маршруты, относятся к особо охраняемой зоне.

Особо охраняемые природные территории, развивающие экологический туризм, тяготеют к малоизмененным природным территориям, в большинстве своем полярно дистанцированным от системы расселения. Поэтому для планирования экологического туризма существенную роль играет транспортный каркас [20, 51]. Транспортный каркас имеет осевую основу, представленную транспортными путями различного ранга, пересечения которых образуют транспортные узлы. Ареальной структурой транспортного каркаса в отношении туризма является транспортная доступность территории. Транспортная доступность является необходимым условием для развития хозяйственной зоны и зоны обслуживания посетителей.

Вывод

Анализ перечисленных каркасов может служить базовым методом исследования первичного определения функциональных зон ООПТ, развивающих экологический туризм. Так как каждая функциональная зона имеет определенный набор планировочных элементов, определение функциональных зон является основой дальнейшего градостроительного проектирования территорий экотуризма.

Влияние на расположение функциональных зон оказывают:

- экологический каркас – заповедная, особо охраняемая зоны, зона познавательного туризма, охранный зона;
- экокультурный каркас – зона охраны историко-культурных объектов, зона традиционного природопользования;
- природно-рекреационный каркас – рекреационная зона, зона обслуживания посетителей, особо охраняемая зона;
- транспортный каркас – хозяйственная зона и зона обслуживания посетителей [25].

Библиография:

1. Баранский, Н.Н. Избранные труды. Научные проблемы географии / Н.Н. Баранский. – М.: Мысль, 1980. – 239 с.
2. Культурный ландшафт как объект наследия. Под ред. Ю.А. Веденина, М.Е. Кулешовой. – М.: Ин-т наследия; СПб: Дмитрий Буланин, 2004. – 620 с.
3. Кусков, А.С. Рекреационная география: учеб-метод. комплекс / А.С. Кусков, В.Л. Голубева, Т.Н. Одинцова. – М.: Флинта: Моск. психол.-соц. ин-т, 2005 (ГУП ИПК Ульян. Дом печати). – 493 с.: ил., табл.; 24 см. – (Серия "Социально-культурный сервис и туризм" / Рос. акад. образования, Моск. психол.-соц. ин-т).
4. Полян, П.М. Территориальные структуры – урбанизация – расселение: теоретические подходы и методы изучения / П.М. Полян. – М.: Новый хронограф. – 794 с.
5. Bennett, G. Integrating Biodiversity Conservation and Sustainable Use: Lessons Learned from Ecological / G. Bennett. – Networks: IUCN, 2004. – 55 p.
6. Butler, R., Boyd, S. W. Tourism and national parks. / R. Butler, S. W. Boyd. – Wiley; 1 edition (June 12, 2000). – 352 p.
7. Davey, A.G., National System Planning for Protected Areas. IUCN World Commission on Protected Areas, University College, Cardiff. 1998. 71 p.
8. Eagles, P. F. J., McCool M. S. F. Tourism in National Parks and Protected Areas: Planning and Management / P. F. J. Eagles, S. F. McCool M. – CABI, 2002. – 320 p.
9. Fennell, D. Ecotourism. Third Edition / D. Fennell. – Routledge, 2007. – 302 p.
10. Mose, I. Protected Areas and Regional Development in Europe: Towards a New Model for the 21st Century / I. Mose. – Ashgate Publishing, Ltd., 2007. – 249 p.
11. Tisdell, C.A., Wen, J. J. Tourism And China's Development- Policies, Regional Economic Growth & Ecotourism / C.A. Tisdell, J. J. Wen. – World Scientific, 2001. – 420 p.
12. Вэнь, И. Принципы планирования экотуризма на северо-западе КНР: дис. ... канд. архитектуры / И. Вэнь. – Санкт-Петербург. 2010. 148 с.
13. Герасимов, А.П. Ландшафтный подход в формировании экологического каркаса региона: автореф. дис. ... канд. географ. наук / А.П. Герасимов. – Пермь, 2006.
14. Колбовский, Е.Ю. Культурный ландшафт и экологическая организация территории регионов: На примере Верхневолжья / Е.Ю. Колбовский: дис. ... докт. географ. наук: – Ярославль, 1999. – 394 с.
15. Оюунгэрэл, Б. Эколого-географические основы функционирования и перспективы развития особо охраняемых природных территорий Северной Монголии / Б. Оюунгэрэл: дис. ... докт. географ. наук. – Улан-Удэ. 2011. – 288 с.
16. Стоящева, Н.В. Экологический каркас территории и оптимизация природопользования на юге Западной Сибири: автореф. дис. ... канд. географ. наук/ Н.В. Стоящева. – Барнаул, 2005.
17. Титова, О.В. Оценка особо охраняемых природных территорий как части регионального эколого-культурного каркаса, дис. ... канд. географ. наук / 25.00.36 – Геоэкология.– М, 2014. – 174 с.
18. Чжан Гуаншэн. Экологический туризм и его роль в сохранении окружающей среды охраняемых природных территорий: На примере заповедника Чанбайшань, провинция Цзилинь, Китай, ис. ... канд. географ. наук. / 11.00.11 – Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. – М, 2000. 120 с.
19. Чибилева, В.П. Природно-экологический каркас Оренбургской области и его роль в формировании рекреационного потенциала. Дис. ... канд. географ. наук / 25.00.36 – Геоэкология. – Оренбург. 2004. – 196 с.
20. Андрианов, В.А. Формирование транспортной инфраструктуры Российского сектора Арктики в XXI веке / В.А. Андрианов. Арктика и Север. – 2012. – С. 118–139.

21. Американская модель экологического туризма – минимизация воздействия на окружающую среду и ее планировочные аспекты [Электронный ресурс]. / Д.М. Астанин. // Архитектон: известия вузов. – 2017, – № 4(60). – URL: http://archvuz.ru/2017_4/3
22. Астанин, Д.М. Археологическое наследие как элемент комплексной оценки рекреационного потенциала Красноярского края [Электронный ресурс] / Д.М. Астанин // Молодежь и наука: сб. мат-лов VIII Всерос. науч.-тех. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной 155-летию со дня рождения К. Э. Циолковского. – Красноярск, 2012. – URL: <http://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/7146>
23. Астанин, Д.М. Европейская модель экологического туризма – сохранение традиционной культуры и ее влияние на планировочную организацию рекреационных территорий // Архитектон: известия вузов № 3(59) Сентябрь 2017 [Электронный ресурс]. URL: http://archvuz.ru/2017_3/7
24. Астанин, Д.М. Использование каркасного метода в планировании и функциональном зонировании территорий, благоприятных для организации экотуризма (на примере Центральной части Восточного Саяна). / Д.М. Астанин // Вест. Моск. ун-та. Серия 5: География. № 3. – М. 2017. – С. 51–60.
25. Астанин, Д.М. Использование характерных элементов оборонного и промыслового зодчества Сибири при строительстве туристических комплексов в Восточных Саянах / Д.М. Астанин // Новые информационные технологии в науке нового времени: сб. статей Междунар. науч.-практ. конф.: в 2-х ч. – 2017. – С. 156–159.
26. Астанин, Д.М. Планировочная структура зон активного и экстремального туризма в Красноярском крае [Электронный ресурс] / Д.М. Астанин // Молодежь и наука: мат-лы IX Всерос. науч.-тех. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, посвященной 385-летию со дня основания г. Красноярска. – Красноярск, 2013.
27. Астанин, Д.М. Планировочная структура зон экологического туризма Северных территорий Красноярского края / Д.М. Астанин // Достижения вузовской науки: 4-ая междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск, 2013. – С. 7–12.
28. Астанин, Д.М. Планировочная структура экологического туризма Красноярского края [Электронный ресурс] / Д.М. Астанин // Архитектон: известия вузов. 2013. № 43. – URL: http://archvuz.ru/2013_3/10
29. Астанин, Д.М. Планируемый главный визит-центр территории экотуризма Центральной части Восточного Саяна / Д.М. Астанин // Современные концепции развития науки: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. 2017. – С. 177–180.
30. Астанин, Д.М. Пространственная структура познавательного туризма Красноярского края. Техника и технологии / Д.М. Астанин // Журнал Сиб. федерал. ун-та. – Т. 6. – № 6. С. 721–736. Красноярск, 2013.
31. Астанин, Д.М. Территориальное планирование системы экотуристических просветительских учреждений [Электронный ресурс] / Д.М. Астанин // Архитектон: известия вузов. 2016. – № 55. – URL: http://archvuz.ru/2016_3/3
32. Астанин, Д.М. Типология функционального зонирования национальных и природных парков [Электронный ресурс] / Астанин, Д.М. // Архитектон: известия вузов. 2018, – № 61. – URL: http://archvuz.ru/2018_1/4
33. Астанин, Д.М. Традиционное жилище этнических групп Сибири и возможности его использования для организации экологического туризма. Новое слово в науке и практике. гипотеза и апробация результатов исследований / Д.М. Астанин // 6-ая Междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск, 2013. С. 7–12.
34. Астанин, Д.М. Функциональное зонирование территорий экологического туризма по степени регулирования градостроительной деятельности [Электронный ресурс] / Д.М. Астанин // Архитектон: известия вузов. 2018. № 61. – URL: http://archvuz.ru/2018_1/3
35. Астанин, Д.М. Экологический каркас Красноярского края как основа для развития экологического туризма / Д.М. Астанин // Молодежь и наука: сб. мат-лов X Юбилейной Всерос.

- науч.-тех. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, посвященной 80-летию образования Красноярского края. – Красноярск, – 2014.
36. Астанин, Д.М. Этнографическое наследие как элемент комплексной оценки туристско-рекреационного потенциала Красноярского края / Д.М. Астанин // Российский журнал устойчивого туризма. – 2014. – № 4. – С. 32–40.
 37. Бузмаков, С.А., Гатина, Е.Л. Зонирование особо охраняемой природной территории «Осинская лесная дача» / С.А. Бузмаков, Е.Л. Гатина // Географический вестник. 2009. – № 1. – С. 51–55.
 38. Воронов, Б.А., Нарбут, Н.А. Экологический каркас территории и его системные свойства / Б.А. Воронов, Н.А. Нарбут // География и природные ресурсы. – 2013. – № 3. – С. 171–177.
 39. Воропаева, Т.В. Методологические особенности проектирования экологического каркаса территории. Ученые записки Забайкальского государственного гуманитарно-педагогического университета им. Н. Г. Чернышевского. 2011. № 1. – С. 49–55.
 40. Гатина, Е.Л. Зонирование особо охраняемой природной территории регионального значения / Е.Л. Гатина // Антропогенная трансформация природной среды. 2013. № 1. – С. 53–59.
 41. Камеева, К.В. Зонирование территории ООПТ регионального значения / К.В. Камеева // Вклад молодых ученых в аграрную науку: мат-лы Междунар. науч.-практ. конф. 2017. – С. 36–39.
 42. Ковязин, В.Ф., Выммер, А.С., Карандей, М.Г. Зонирование территории заповедника «Русская арктика» / В.Ф. Ковязин, А.С. Выммер, М.Г. Карандей // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2013. № 11–1. – С. 60–67.
 43. Лаппо, Г.М. Концепция опорного каркаса территориальной структуры народного хозяйства: развитие, теоретическое и практическое значение / Г.М. Лаппо // Известия АН СССР. Серия географическая 1983. №5. – С. 16–28.
 44. Мырзагалиева, Ж.Ж. Экологические коридоры, как элементы экологического каркаса территории / Ж.Ж. Мырзагалиева // Актуальные проблемы экологии и природопользования: сб. науч. тр. Междунар. научн.-практ. конф. в 2 ч. Российский университет дружбы народов. 2015. – С. 204–207.
 45. Назаров, Н.Н., Фролова, И.В. Природно-рекреационный потенциал береговых геосистем водохранилищ как элементов рекреационного каркаса города / Н.Н. Назаров, И.В. Фролова // Географический вестник. 2012. № 3 (22). – С. 4–13.
 46. Парсункова, С.А. Возрождение философии буддизма и экологический каркас территории – стратегия природопользования республики Калмыкия / С.А. Парсункова // Научные труды ученых и специалистов Республики Калмыкии: сб. науч. тр. Калмыцкое предприятие "ЮжНИИгипрозем", Калмыцкий гос. ун-т им. Б.Б. Городовикова. – Элиста, 1999. – С. 42–45.
 47. Парсункова, С.А., Сохина, Э.М. Экологический каркас территории – база для выявления природных и культурно-исторических объектов Калмыкии / С.А. Парсункова, Э.М. Сохина // Научное обеспечение агропромышленного комплекса Республики Калмыкия: сб. науч. тр. Калмыцкое землеустроительное проектно-изыскательное предприятие "ЮжНИИгипрозем" Калмыцкий гос. ун-т. – Элиста, 1996. – С. 236–238.
 48. Самойлова Н.В., Гордиенко В.А. Использование естественных резервов при создании природно-рекреационного каркаса в поселке Лазаревское / Н.В. Самойлова, В.А. Гордиенко // Пространства городской цивилизации: идеи, проблемы, концепции: мат-лы междунар. науч. конф. УрГАХУ. 2017. – С. 109–112.
 49. Титова, О.В. Эколога-культурный каркас Вологодской области / О.В. Титова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2013. № 9. – С. 280–283.
 50. Чижова, В.П. Методика зонирования национальных парков / В.П. Чижова // Южно-российский вестник геологии, географии и глобальной энергии. 2006. № 3. – С. 105–123.
 51. Яковлев, И.Н. Транспортный каркас субъекта РФ как объект градостроительной деятельности / И.Н. Яковлев // Транспортное строительство. 2009. № 2. – С. 2–4.

52. Яковлева, С.И. Каркасные модели в региональных схемах территориального планирования / С.И. Яковлева // Псковский регионологический журнал. 2013. № 15.
53. Ямашкин, А.А., Ямашкин, С.А., Зарубин, О.А. Ландшафтно-экологическое зонирование и проектирование экологического каркаса / А.А. Ямашкин, С.А. Ямашкин, О.А. Зарубин // Теория и практика гармонизации взаимодействия природных, социальных и производственных систем региона: мат-лы Междунар. науч.-практ. конф. в 2-х т. Редкол. С.М. Вдовин (отв. ред.) [и др.]. 2017. – С. 214–222.
54. Basanet, L. Russian protected areas of Russia as part of the world ecotourism system, EcoClub.com E-Paper Series, № 3, Nov. 2002.
55. Blamey, R.K. Principles of ecotourism. The Encyclopedia of Ecotourism, CABI Publishing. New York. 2001. – Pp. 5–22.
56. Buckley, R. Evaluating the net effects of ecotourism on the environment: a framework, first assessment and future research. Journal of Sustainable Tourism Vol. 17, No. 6, November 2009 - Pp. 643–672.
57. Farrell, B.H., Runyan, D. Ecology and tourism- Annals of Tourism Research, Volume 18, Issue 1, 1991. – Pp. 26-40.
58. Li, W., Ge, X., Liu, C. Hiking trails and tourism impact assessment in protected area: Jiuzhaigou Biosphere Reserve, China. Environmental Monitoring and Assessment (2005) 108: Springer 2005. – Pp. 279–293.
59. Liu, C., Li, J., Pechacek, P. Current trends of ecotourism in China's nature reserves: A review of the Chinese literature. Tourism Management Perspectives. Volume 7, July 2013, S. 16–24.
60. RieraFont, A. Mass Tourism and the Demand for Protected Natural Areas: A Travel Cost Approach. Journal of Environmental Economics and Management. Volume 39, Issue 1, January 2000. – Pp. 97–116
61. Walpole, M. J., Goodwin, H. J., Ward Kari, G. R. Pricing Policy for Tourism in Protected Areas: lessons from Komodo National Park, Indonesia. KGR Ward Conservation Biology, 15 (1). 2001. – Pp. 218–227. ISSN 0888–8892.
62. Wezel, A., Jauneau, J. C. Agroecology – Interpretations, Approaches and Their Links to Nature Conservation, Rural Development and Ecotourism. Agroecology and Strategies for Climate Change. – Pp. 17–33.
63. Whitelaw, P.A., King, B., Tolkach D. Protected areas, conservation and tourism - financing the sustainable dream. Journal of Sustainable Tourism. Volume 22, 2014 – Issue 4: Protected areas and sustainable tourism planning - preparing for global-local challenges.
64. Wu, W., Zhang, X., Yang, Z., Qin, W., Wang, F., Wang, C. Ecotourism Suitability and Zoning from the Tourist Perspective: a Nature Reserve Case Study. ISO Abbrev. Title: Polish Journal of Environmental Studies. Vol. 24, No. 6 (2015). – Pp. 2683–2697.
65. Xu, H., Cui, Q., Sofield, T., Li, T. Attaining harmony: Understanding the relationship between ecotourism and protected areas in China. Journal of Sustainable Tourism, 2014 – Taylor & Francis. Volume 22, 2014 – Issue 8.
66. Zachrisson, A., Sandell, K., Fredman, P., Eckerberg, K. Tourism and protected areas: motives, actors and processes, The International Journal of Biodiversity Science and Management, 2:4, –2006. – Pp. 350–358.
67. Zhong, L., Deng, J., Xiang, B. Tourism development and the tourism area life-cycle model: A case study of Zhangjiajie National Forest Park, China. Tourism Management. Volume 29, Issue 5, October 2008. – Pp. 841–856.
68. Беловежская пуца [Электронный ресурс]. – URL: <https://npbp.by/>.
69. Всемирная сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО. URL: <http://www.unesco.org/mabdb/br/brdir/directory/database.asp>.
70. Горная система плато Путорана. – URL: <http://platoputorana.ru/>.
71. Забайкальский национальный парк. – URL: <http://zapovednoe-podlemorye.ru/territory/zabnatpark/>.

72. Кенозерский национальный парк. – URL: <http://www.kenozero.ru/>.
73. Ключевые орнитологические территории международного значения Европейской России. – URL: https://ru.fsc.org/ru-ru/for_zs/lvpc/hcvf/.
74. Лесные массивы Байневский, Вельевский, Селигерский – URL: <http://www.valdaypark.ru/about-units>.
75. Национальный парк «Башкирия». – URL: <http://npbashkiria.ru/>.
76. Национальный парк «Валдайский». – URL: <http://www.valdaypark.ru/>.
77. Национальный парк «Водлозерский». – URL: <http://vodlozero.ru/>.
78. Национальный парк «Земля леопарда». – URL: <http://leopard-land.ru/>.
79. Национальный парк «Орловское полесье». – URL: <http://orlpolesie.ru/>.
80. Национальный парк «Русский север». – URL: <http://russever.region35.ru/>.
81. Постановление Правительства Республики Карелия от 06.07.2007 № 102-п «Об утверждении Схемы территориального планирования Республики Карелия (раздел 4.7). – URL: <http://www.gov.karelia.ru/Legislation/lawbase.html?lid=933>.
82. Природный парк Ергаки. – URL: <http://www.ergaki-park.ru/>.
83. Урочище Кутук-Сумган. – URL: <https://djonsmit.livejournal.com/19699.html>.
84. ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях от 14.03.1995 №33 (раздел 3, статья 12, п. 7). – URL: <http://base.garant.ru/10107990/>.
85. Южно-Камчатский заказник. – URL: <http://www.kronoki.ru/territory/southkam>.

Статья поступила в редакцию 05.08.2018

Лицензия Creative Commons

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



METHODS OF FUNCTIONAL ZONING OF PROTECTED AREAS FOR DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL TOURISM

Astanin, Dmitry M.,

Senior Lecturer Subdepartment of Architectural Environment Design.
Cherepovets State University.
Cherepovets, Russia, e-mail: montenegro.astanin@mail.ru

Abstract

The influence of territorial structures on the formation of functional zones in protected areas is analyzed. The need to identify spatial combinations of the most valuable elements of the territorial structure is formulated. The zone configuration is determined by areal, linear and single territorial structures. These are also components of specialized frames. Influence on the location of functional areas is produced by: - environmental framework (reserves, specially protected areas, educational tourism zone, protected area); - eco-cultural frame (area of protection of historical and cultural objects, area of traditional nature management); - natural recreational frame (recreational area, area of visitor services, especially protected area); - transport frame (economic area and area of visitor services).

Keywords:

area of cultural tourism, area of protection of historical and cultural sites, recreational area and tourist services, area traditional land use area, economic purpose, ecological frame, eco-cultural framework, natural and recreational frame, transport frame.

References:

1. Baranskiy, N. N. (1980) Selected works. Scientific problems of geography. Moscow (in Russian).
2. Vedenin, A., Kuleshova, M. E. (2004). Cultural landscape as a heritage site. Moscow (in Russian).
3. Kuskov, A.S. (2005) Recreational geography. Moscow: Flinta. (in Russian)
4. Polyani, P. M. (1999) Territorial structure – Urban settlement: theoretical approaches and methods of studying. Moscow. 794 p. (in Russian)
5. Bennett, G. (2004) Integrating Biodiversity Conservation and Sustainable Use: Lessons Learned from Ecological Networks. IUCN. 55 p.
6. Butler, R., Boyd, S. W. (2000) Tourism and national parks. . Wiley; 1st edition.
7. Davey, A. G. (1998) National System Planning for Protected Areas. IUCN World Commission on Protected Areas, University College, Cardiff. 71 p.
8. Eagles, P. F. J., McCool, S. F. (2002) Tourism in National Parks and Protected Areas: Planning and Management. CABI, 320 p.
9. Fennell, D. (2007) Ecotourism Third Edition. Routledge. 302 p.
10. Mose, I. (2007) Protected Areas and Regional Development in Europe: Towards a New Model for the 21st Century. Ashgate Publishing, Ltd. 249 p.

11. Tisdell, C.A., Wen, J. J. (2007) *Tourism And China's Development- Policies, Regional Economic Growth & Ecotourism*. World Scientific. 420 p.
12. Vehn, I. (2010) *Principles of ecotourism planning in the North-West of the PRC*. PhD dissertation. Sankt-Peterburg (in Russian).
13. Gerasimov, A.P. (2006) *Landscape approach in formation of ecological framework of the region*. Summary of PhD dissertation. Perm (in Russian).
14. Kolbovskiy, E. Y. (1999) *Cultural landscape and ecological organization of the regions on the example of the upper Volga region*. PhD dissertation. Yaroslavl. 1999 (in Russian).
15. Oyuungehrehl. (2011) *Eco-geographical basis for the functioning and prospects of development of specially protected natural areas of Northern Mongolia*. PhD dissertation. Ulan-Ude (in Russian).
16. Stoyashcheva, N.V. (2005) *Environmental framework of the territory and optimization of nature management in the South of Western Siberia*. Summary of PhD dissertation. Barnaul (in Russian).
17. Titova, O.V. (2014) *Evaluation of specially protected natural areas as part of the regional ecological and cultural framework*. PhD dissertation. Moscow (in Russian).
18. Guanshehn, C. (2000) *Ecotourism and its role in preserving the environment of protected natural areas: the example of Changbaishan nature reserve, Jilin province, China*. PhD dissertation. Moscow (in Russian).
19. Chibileva, V.P. (2004) *Natural ecological framework of the Orenburg region and its role in promoting the recreational potential*. Speciality 25.00.36-Geocology. PhD dissertation. Orenburg (in Russian).
20. Andrianov, V.A. (2012) *Formation of transport infrastructure of the Russian sector of the Arctic in the XXI century*. *Arctic and North*. p. 118–139 (in Russian).
21. Astanin, D. M. (2017) *The American Model of ecological tourism – minimization of environmental impact and related aspects*. *Architecton: Proceedings of Higher Education*, No. 60. Available from: http://archvuz.ru/2017_4/3 (in Russian)
22. Astanin, D.M. (2012) *Archaeological heritage as part of a comprehensive assessment of the recreational potential of the Krasnoyarsk region*. In: *Youth and science. Collection of materials VIII all-Russian scientific and technical conference of students, postgraduates and young scientists, dedicated to the 155th anniversary of the birth of K. E. Tsiolkovsky*. Krasnoyarsk. Available from: <http://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/7146> (in Russian)
23. Astanin, D.M. (2017) *The European model of environmental tourism – preservation of traditional culture and its impact on the planning of recreational areas*. *Architecton: Proceedings of Higher Education*, No. 59. Available from: http://archvuz.ru/2017_3/7 (in Russian).
24. Astanin, D.M. (2017) *Application of network method in the planning and functional zoning of territories favorable for the organization of ecotourism (case study of the Central part of the Eastern Sayan Mountains)*. *Bulletin of Moscow State University. Series 5. Geography* No. 3. Moscow. p. 51–60 (in Russian).
25. Astanin, DM. (2017) *The use of the characteristic elements of the defense and commercial architecture of Siberia in the construction of tourist complexes in the Eastern Sayan*. In: *New information technologies in the science of modern times. Collection of articles of the International scientific and practical conference: in 2 parts*. p. 156–159 (in Russian).
26. Astanin, D.M. (2013) *Planning structure of zones of active and extreme tourism in Krasnoyarsk region*. In: *Youth and science. Materials of the IX all-Russian scientific and technical conference of students, postgraduates and young scientists with international participation, dedicated to the 385th anniversary of the founding of Krasnoyarsk* (in Russian).

27. Astanin, D.M. (2013) Planning structure of zones of ecological tourism in the northern territories of Krasnoyarsk region. The achievements of science. The 4th international scientific-practical conference. Novosibirsk. p. 7–12 (in Russian).
28. Astanin, D.M. (2013) The Planning of Ecological Tourism of Krasnoyarsk Region. Online. Architecton: Proceedings of Higher Education, No. 43. Available from: http://archvuz.ru/2013_3/10 (in Russian)
29. Astanin, D.M. (2017) Planning the main visitor center site of ecotourism the Central part of the Eastern Sayan. In: Modern concepts of science. Collection of articles of the International scientific and practical conference. p. 177–180.
30. Astanin, D.M. (2013) Spatial Pattern of Educational Tourism of the Krasnoyarsk Region. Engineering and technologies. The Journal Of Siberian Federal University. Volume 6 number 6. Krasnoyarsk. p. 721–736 (in Russian).
31. Astanin, D.M. (2016) Spatial planning system of eco-tourism educational institutions. Architecton: Proceedings of Higher Education, No. 55. Available from: http://archvuz.ru/2016_3/3 (in Russian)
32. Astanin, D.M. (2018) Typology of functional zoning of national and natural parks. Architecton: Proceedings of Higher Education, No. 61. Available from: http://archvuz.ru/2018_1/4 (in Russian)
33. Astanin, D.M. (2013) Traditional dwelling of ethnic groups of Siberia and the possibility of its use for the organization of ecological tourism. A new word in science and practice. Hypothesis and testing of research results. 6th international scientific and practical conference. Novosibirsk. p. 7–10 (in Russian)
34. Astanin, D.M. (2018) Functional zoning of ecological tourism areas by degree of regulation of building and planning activities. Architecton: Proceedings of Higher Education, No. 61. Available from: http://archvuz.ru/2018_1/3 (in Russian)
35. Astanin D.M. (2014) Ecological framework of the Krasnoyarsk region as the basis for the development of ecological tourism. In: Youth And science collection of materials x Anniversary all-Russian scientific and technical conference of students, graduate students and young scientists with international participation, dedicated to the 80th anniversary of the Krasnoyarsk region. Krasnoyarsk (in Russian)
36. Astanin, D.M. (2014) Ethnographic heritage as an element of comprehensive assessment of the tourism and recreational potential of the Krasnoyarsk region. Russian journal of sustainable tourism No. 4. p. 32–40 (in Russian)
37. Buzmakov, S.A., Gatina, E. L. (2009) Zoning of especially protected Osinskaya Lesnaya dacha natural territory. Geographical Bulletin No. 1. p. 51–55 (in Russian)
38. Voronov, B.A. Narbut, N. A. (2013) The ecological framework of a territory and its system properties. Geography and natural resources No. 3. p. 171–177 (in Russian)
39. Voropaeva, T.V. (2011) Methodological features of designing the ecological framework of the territory. Scientific notes of the Zabaikalsky state humanitarian pedagogical University. N.G. Chernyshevsky, No. 1 p. 49–55 (in Russian)
40. Gatina, E.I. (2013) Zoning of specially protected natural area of regional importance. Anthropogenic transformation of the natural environment, No. 1. p. 53–59 (in Russian)
41. Kameeva, K.V. (2017) Zoning protected areas of regional significance. In: the contributions of young scientists to agricultural science. Materials of the International scientific and practical conference. p. 36–39 (in Russian)
42. Kovyazin, V.F., Vymmer A. S., Karandej M.G. (2013) Zoning of territory of the Russian Arctic reserve. Current problems of Humanities and Natural Sciences, No. 11-1. p. 60–67 (in Russian)

43. Lappo, G.M. (1983) The Concept of the Supporting Framework of the Territorial Structure of the National Economy: Development, Theoretical and Practical Value. News of Academy of Sciences of the USSR. Series geographical No. 5. p. 16–28 (in Russian)
44. Myrzagalieva, Z.Z. (2015) Ecological corridors as elements of the ecological framework of the territory. In: Current problems of ecology and nature management. collection of scientific papers of the International scientific-practical conference: in 2 parts. Peoples' Friendship University of Russia. p. 204–207 (in Russian)
45. Nazarov, N. N., Frolova, I. V. (2012) Natural and recreational potential of coastal geosystems of reservoirs as elements of the recreational framework of the city. Geographical Bulletin No. (22), p. 4–13 (in Russian)
46. Parsunkova, S.A. (1999) The Revival of the philosophy of Buddhism and the ecological framework of a territory – the strategy of nature management of the Republic of Kalmykia. In: Scientific works of scientists and specialists of the Republic of Kalmykia collection of scientific works. Kalmyk enterprise «Yuzhniigiprosem», Kalmyk State University. Elista. p. 42–45 (in Russian)
47. Parsunkova, S.A., Sohina, E.M. (1996) Ecological framework of a territory – the basis for the identification of natural and cultural-historical sites of Kalmykia. In: Scientific works of scientists and specialists of the Republic of Kalmykia collection of scientific works. Kalmyk enterprise «Yuzhniigiprosem», Kalmyk state University. Elista. 1996. p. 236–238 (in Russian)
48. Samoilova, N.V., Gordienko, V.A. (2017) The use of natural reserves in the creation of the natural recreational framework in the village of Lazarevskoye. In: Spaces of urban civilization: ideas, problems, concepts. Proceedings of the international scientific conference. Ural State University of Architecture and Art, p. 109–112 (in Russian)
49. Titova, O.V. (2013) Ecological and cultural framework of the Vologda region. Current problems of Humanities and Natural Sciences 2013. No. 9. p. 280–283 (in Russian)
50. Chizhova, V.P. (2006) Methods of zoning of national parks. South-Russian Journal of Geology, Geography and Global Energy. No. 3. p. 105–123 (in Russian)
51. Yakovlev, I.N. (2009) Transport framework the subject of the Russian Federation as an object of urban planning activities. Transport construction, No. 2, p. 2–4. (in Russian)
52. Yakovleva, S.I. (2013) Wireframe in the regional territorial planning schemes. Pskov Regional Journal, No.15/ (in Russian)
53. Yamashkin, A.A., Yamashkin, S. A., Zarubin, O. A. (2017) Landscape-ecological zoning and design ecological framework. In: Theory and practice of harmonization of natural, social and production systems of the region. Proceedings of the International scientific and practical conference. In 2 volumes. P. 214–222 (in Russian)
54. Basanet, L. (2002) Russian protected areas of Russia as part of the world ecotourism system. EcoClub.com E-Paper Series, No. 3, Nov. 2002.
55. Blamey, R.K. (2001) Principles of ecotourism. The Encyclopedia of Ecotourism, CABI Publishing. New York. 5–22 p.
56. Buckley, R. (2009) Evaluating the net effects of ecotourism on the environment: a framework, first assessment and future research. Journal of Sustainable Tourism Vol. 17, No. 6, 643–672 p.
57. Farrell, B.H., Runyan, D. (1991) Annals of Tourism Research, Volume 18, Issue 1, 26–40 p.
58. Li, W., Ge, X., Liu, C. (2005) Hiking trails and tourism impact assessment in protected area Jiuzhaigou Biosphere Reserve, China. Environmental Monitoring and Assessment 108: Springer. p. 279–293.
59. Liu C., J., Pechacek, P. (2013) Current trends of ecotourism in China's nature reserves: A review of the Chinese literature. Tourism Management Perspectives. Volume 7, July 2013, p. 16–24.
60. Font, R.A. (2000) Mass Tourism and the Demand for Protected Natural Areas: A Travel Cost Approach. Journal of Environmental Economics and Management. Volume 39, Issue 1. p. 97–116.

61. Walpole, M.J., Goodwin, H. J., Ward, K. G. (2001) Pricing Policy for Tourism in Protected Areas: lessons from Komodo National Park, Indonesia. *KGR Ward Conservation Biology*, 15 (1). p. 218–227. ISSN 0888-8892.
62. Wezel, A., Jauneau, J. C. (2001) Agroecology – Interpretations, Approaches and Their Links to Nature Conservation, Rural Development and Ecotourism. *Agroecology and Strategies for Climate Change*. p. 17–33.
63. Whitelaw, P. A., King, B., Tolkach, D. (2014) Protected areas, conservation and tourism – financing the sustainable dream. *Journal of Sustainable Tourism*. Volume 22. Issue 4: Protected areas and sustainable tourism planning – preparing for global-local challenges.
64. Wu, W., Zhang, X., Yang, Z., Qin, W., Wang, F., Wang, C., (2015) Ecotourism Suitability and Zoning from the Tourist Perspective: a Nature Reserve Case Study. *ISO Abbrev. Title: Polish Journal of Environmental Studies*. Vol. 24, No. 6. p. 2683–2697.
65. Xu, H., Cui, Q., Sofield, T., Li, T. (2014) Attaining harmony: Understanding the relationship between ecotourism and protected areas in China. *Journal of Sustainable Tourism*, 2014 – Taylor & Francis. Volume 22, Issue 8.
66. Zachrisson, A., Sandell, K., Fredman, P., Eckerberg, K. (2006) Tourism and protected areas: motives, actors and processes. *The International Journal of Biodiversity Science and Management*, 2:4. p. 350–358.
67. Zhong, L., Deng J., Xiang, B. (2008) Tourism development and the tourism area life-cycle model: A case study of Zhangjiajie National Forest Park, China. *Tourism Management*. Volume 29, Issue 5, p. 841–856.
68. Białowieża Forest Online. Available from: <https://npbp.by/> (in Russian).
69. The world network of biosphere reserves of UNESCO. Online. Available from: <http://www.unesco.org/mabdb/br/brdir/directory/database.asp>
70. Putorana Plateau Online. Available from: <http://platorputorana.ru/> (in Russian).
71. Zabaikalsky National Park Online. Available from: <http://zapovednoe-podlemorye.ru/territory/zabnatpark/> (in Russian).
72. Kenozersky National Park Online. Available from: <http://www.kenozero.ru/> (in Russian).
73. Key ornithological territories of international importance in European Russia. Online. Available from: https://ru.fsc.org/ru-ru/for_zs/lvpc/hcvf/ (in Russian).
74. Bajnevsky, Belevsky, Seligersky woodlands. Online. Available from: <http://www.valdaypark.ru/about-units> (in Russian).
75. Bashkiria National Park. Online. Available from: <http://npbashkiria.ru/> (in Russian).
76. Valdaysky National Park. Online. Available from: <http://www.valdaypark.ru/> (in Russian).
77. Vodlozersky National Park. Online. Available from: <http://vodlozero.ru/> (in Russian).
78. Land of the Leopard. Online. Available from: <http://leopard-land.ru/> (in Russian).
79. Orlovskoye Polesye National Park. Online. Available from: <http://orlpolesie.ru/> (in Russian).
80. Russky Sever National Park. Online. Available from: <http://russever.region35.ru/> (in Russian).
81. Resolution of the Government of the Republic of Karelia No. 102-p dated 06.07.2007 On approval of the territorial planning scheme of the Republic of Karelia (section 4.7). Online. Available from: <http://www.gov.karelia.ru/Legislation/lawbase.html?lid=933> (in Russian).
82. Ergaki. Online. Available from: <http://www.ergaki-park.ru/> (in Russian).
83. The Tract Kutuk-Sumgan. Online. Available from: <https://djonsmit.livejournal.com/19699.html> (in Russian).
84. Federal Law “On specially protected natural areas” of 14.03.1995 No.33 (section 3, article 12, paragraph 7) Online. Available from: <http://base.garant.ru/10107990/> (in Russian).
85. Yuzhno-Kamchatsky wildlife reserve. Online. Available from: <http://www.kronoki.ru/territory/southkam> (in Russian).