



Preliminary report

Tender: RFQ_EMO_2012-032

«Biodiversity compatible recreational tourism plan for Zabaikalsky National Park»

Executor: Irkutsk State Technical University

ОТЧЕТ

выполнения работ за период 22 октября – 1 декабря 2012 г.

по контракту RFQ EMO2012-032 (IWC-78317) Zabaikalsky National Park «План развития рекреационного туризма для Забайкальского национального парка, совместимый с сохранением биоразнообразия»

Содержание:

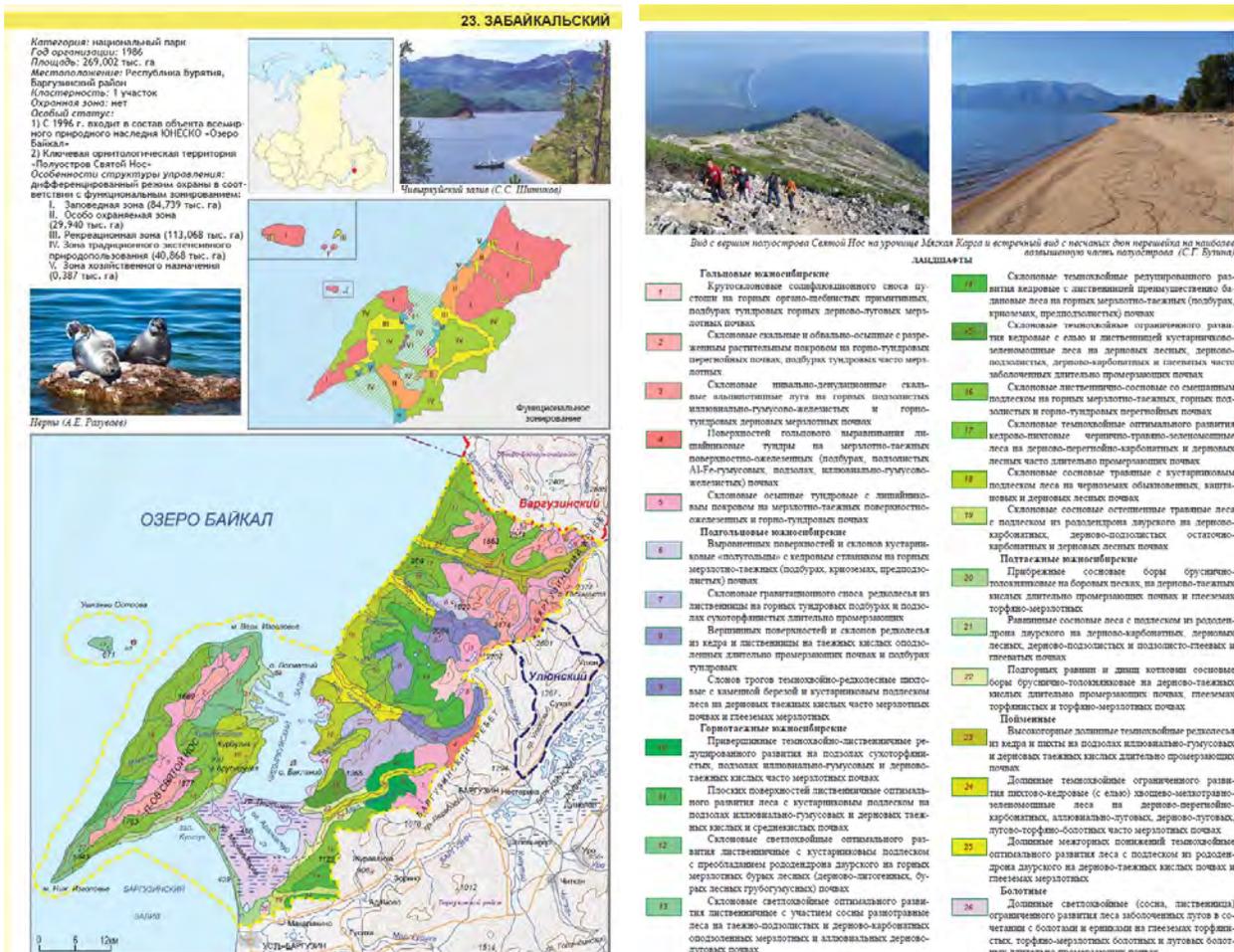
Раздел 1. Выполнение зонирования территории национального парка

Раздел 2. Формулировка концептуальных положений

Раздел 1

Выполнение зонирования территории национального парка

Определение и картирование заповедной территории Забайкальского национального парка, предназначенной для сохранения природной среды в естественном состоянии, базируется на выполненных авторами в атласном формате картах и схемах. В общем виде они приведены ниже.



1.1. Карта функционального зонирования

В соответствии с действующим положением о Забайкальском национальном парке предусматривается дифференцированный режим охраны с учетом показанных на карте функциональных зон:

- I. Заповедная зона – 84,739 тыс. га
- II. Особо охраняемая зона – 29, 940 тыс. га
- III. Рекреационная зона – 113,068 тыс. га
- IV. Зона традиционного экстенсивного природопользования – 40,868 тыс. га
- V. Зона хозяйственного назначения – 0,387 тыс. га
- Всего – 269,002 тыс. га

В соответствии новым Положением, находящимся на стадии утверждения, планируется:

Заповедная зона

Площадь – 90406 га. В данную зону входят участки:

Чивыркуйское участковое лесничество – кварталы 1-35; 40-50; 62-65; 73-76; 82-89; 91; 103-113; 121-133; 135; 148-154; 156-157; 159-161; 163-164; 171; 177-181; 183; 190-195; 204; 214-216; 325-328; 334-342; 343 (выделы 1,2,6-9); 344 (выделы 4-8); 345; 348- 352; 353; 356-360; 433; 446-449; 475; 478; 490-492; 502-510; 513-519; 520 (выделы 1-23); 521 (выделы 1-14);

акватория озера Байкал в бухтах Чивыркуйского залива от мыса Змеевый по линии на мыс Онгоконский и от мыса Онгоконский на мыс Ферттик, а также в границах от северной оконечности острова Бакланий к мысу Безымянный и южной оконечности острова к мысу Иркана.

Особо охраняемая зона

Площадь – 25327 га. В данную зону входят участки:

Чивыркуйское участковое лесничество - кварталы 52-54; 66-72; 80-81; 92; 96-100; 115-120; 136-147; 165-170; 172-176; 186-189; 202-203; 330-333; 343 (выделы 3, 4, 5); 344 (выделы 1, 2, 3); 370; 417 (выдел 22); 461; 520 (выделы 24-26); 521 (выделы 15-16); о. Белый камень; о. Коврижка;

Арангатуйское участковое лес-во - кварталы 1-6; 8; 9; 13-14; 27-28.

Рекреационная зона

В данную зону входят участки: Чивыркуйское участковое лесничество - кварталы 36-39; 51; 55-61; 77-79; 90; 93-95; 101-102; 114; 134; 155; 158; 162; 182; 184; 185; 196-201; 205-213; 217-324; 329 (выделы 1, 3-7); 346-347; 354-355; 361-369; 371-416; 417 (выделы 1-21); 418-428; 429 (выделы 20, 26-29); 430-432; 434-442; 443 (выделы 8, 13, 14, 16, 18-21); 444-445; 450-474; 476-477; 479-489; 493; 494-501; 511-512;

Арангатуйское участковое лес-во - кварталы 2; 10; 12; 15-26; 29-60.

Зона традиционного экстенсивного природопользования

В данную зону входят участки: Акватория озера Байкал - Чивыркуйский и Баргузинский заливы, за исключением заповедной акватории;

Арангатуйское участковое лесничество – квартал 7 (озеро Арангатуй).

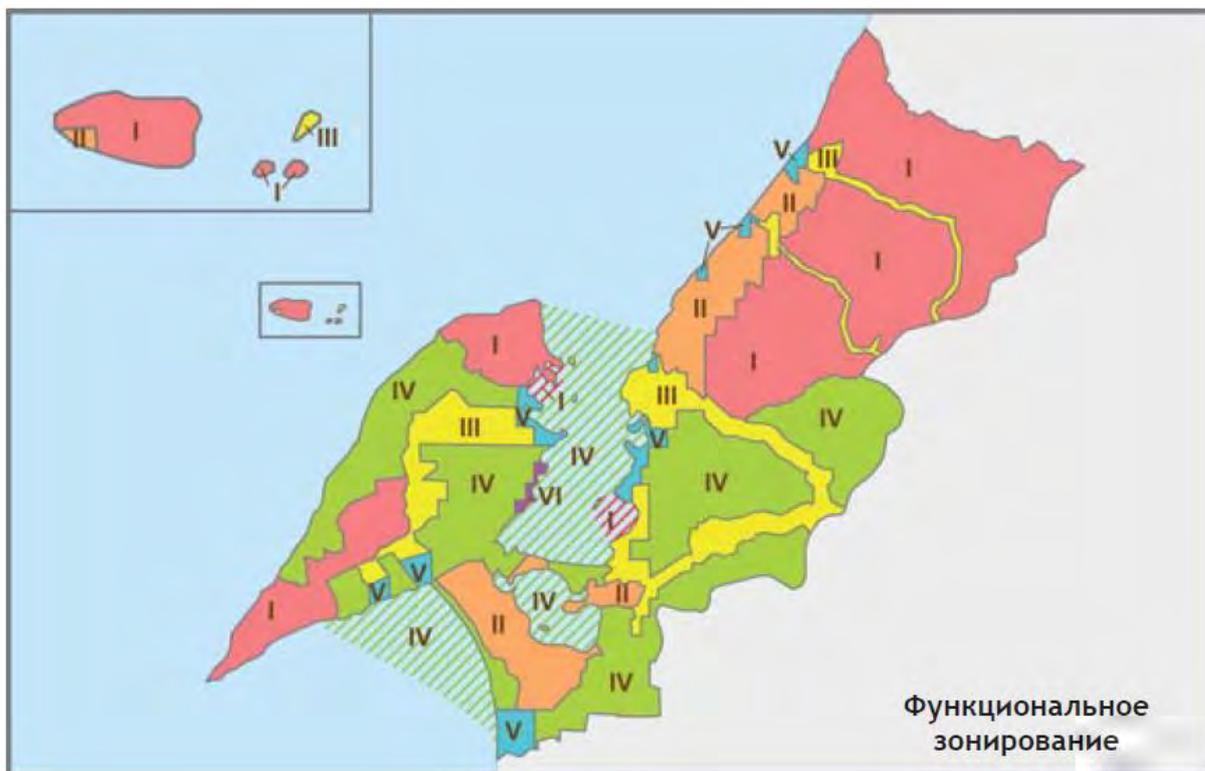
Зона хозяйственного назначения

В данную зону входят участки:

Чивыркуйское участковое лесничество – кварталы 329 (выдел 2), 429 (выделы 1-19, 21-25); 443 (выделы 1-7, 9-12, 15, 17);

Арангатуйское участковое лесничество – квартал 61.

Отсутствие точных значений площадей для трех последних зон в новом положении не позволяет вносить изменения в уже существующие значения.



Забайкальский национальный парк занимает полуостров Святой Нос и южную часть западного склона Баргузинского хребта, а также острова Ушканьи и Чивыркуйского залива. Общая площадь - 269 тыс.га и 38,8 тыс.га акватории.

С Баргузинского хребта в Байкал стекают реки Б.Черемшанка и Б.Чивыркуй, М.Чивыркуй впадает в озеро Арангатуй, соединенном протокой с Байкалом и с меняющейся площадью водного зеркала в зависимости от уровня Байкала. В границы парка входит Баргузинский залив, самый большой и холодный на Байкале, максимальная глубина 1284 м, и Чивыркуйский залив.

Растительность парка относится к таежному, гольцовому и болотному типам. Запад и север полуострова Святой Нос, северная часть побережья Баргузинского хребта до высоты 50-100 м над уровнем воды заняты редколесьем из лиственницы сибирской с зарослями кедрового стланика и мохово-багульным покровом (ложноподгольцовый растительный пояс). На этом же уровне фрагментарно встречаются болота с мощными торфяно-болотными почвами. Болотные массивы отмечены в северной части

перешейка, в устьях и долинах крупных рек. Выше распространены таежные леса, представленные в нижней части светлохвойными сосново-лиственничными лесами с кедром, которые местами спускаются к самому побережью (в основном у Чивыркуйского залива), в верхней части идет постепенная смена пихтой, елью, кедром, а с высоты 400-500 м идут сплошные темнохвойные леса, сохранившиеся в естественном состоянии фрагментарно из-за частых низовых пожаров. По долинам встречаются тополя и чозении, сосны и лиственницы, кедры и пихты, березы и осины, ягодные кустарники (красная и черная смородина, жимолость, шиповник, черемуха, рябина). С высоты 500-700 м над уровнем воды начинается подгольцовый пояс, состоящий из лиственничных и еловых редколесий с густыми зарослями кедрового стланика, постепенно переходящего в сплошной покров. С высоты 1400 м на полуострове и 1800 м на Баргузинском хребте начинаются горные тундры с курумниками, покрытыми накипными лишайниками. На выположенных поверхностях распространен мохово-лишайниковый покров с брусникой, багульником, карликовой березкой и ивой. В центральной части Баргузинского хребта из-за большого количества осадков формируются альпинотипные луга, крайние восточные форпосты этих сообществ.

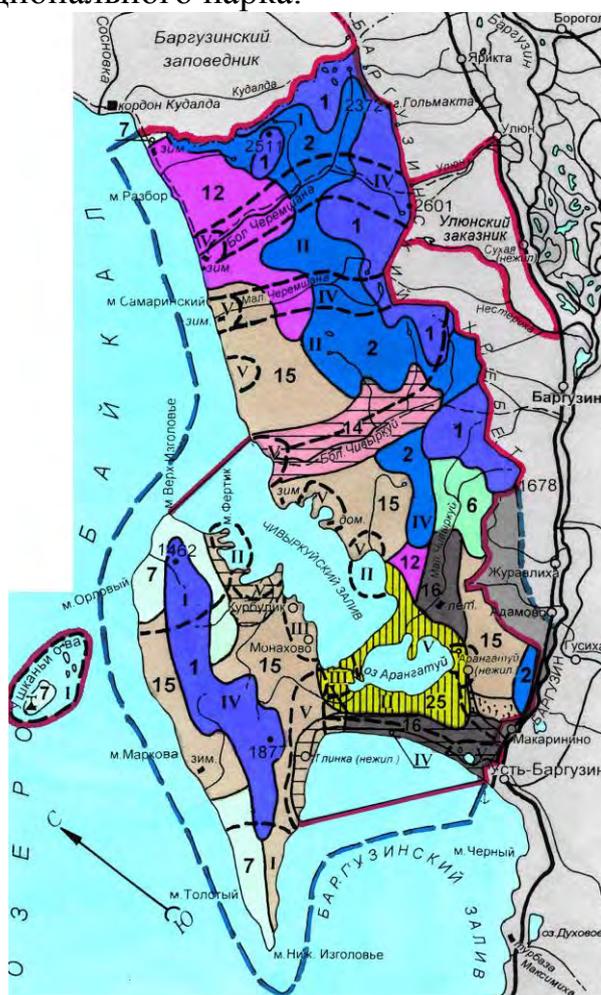
Животный мир представлен в основном типично таежными видами. На Святом Носе из-за пожаров и браконьерства встречается только белка, соболь и различные грызуны, копытных нет, но часто заходит медведь. На Баргузинском хребте, особенно в северной части, встречается изюбр, косуля, кабарга, медведь, соболь, заяц-беляк и другие. Из птиц типичны глухари, рябчики, тетерева, дятлы, синицы, из хищных - канюки. По побережью озера Арангатуй гнездятся утки, гуси, цапли, чайки, на пролете бывает лебедь-кликун. Последнее гнездо бакланов на Байкале было отмечено на о. Камешек Безымянный в начале 50-х годов. В Чивыркуйской заливе и Арангатуйе есть омуль, в том числе чивыркуйской расы, сиг, елец, сазан, окунь, щука, хариус. Известно лежбище нерпы на острове Тоненьком Ушканьего архипелага. Сейчас в окрестностях Арангатуйа в пределах парка выделена территория с заказным типом охраны для птиц ("орнитологический заказник").

Для выполнения природоохранных и рекреационных задач территория парка в 1998 г. была разделена на несколько функциональных зон. Заповедная зона с полным запретом свободного посещения и какого-либо вмешательства человека охватывает горно-тундровые ландшафты, высокогорные заросли кедрового стланика в центральной части Святого Носа и высокогорье Баргузинского хребта с коридорами (тропы) для туристских маршрутов, острова Ушканьи и Чивыркуйского залива. Мозаичное расположение данной зоны позволяет сохранять ядра популяций и наиболее уязвимые ландшафты. Площадь зоны – 107 тыс.га или 39.9% территории парка. Зона заказного режима охраны включает арангатуйские болота и другие болотные массивы со скоплением птиц. Площадь зоны – 14.2 тыс. га или 5.3%. Зона традиционных видов хозяйственной деятельности и сохраняемой акватории - 37 тыс. га или 13.8%. Зона ограниченного туризма,

в которую включены участки побережья и долины крупных рек с перевалами в их верховьях. Движение здесь разрешено только по тропам, остановки на отведенных для этого стоянках. В пожароопасный период и во время размножения и массовых миграций диких животных маршруты временно закрываются. Хозяйственное вмешательство здесь регламентируется мерами по охране леса и минимально необходимым оборудованием маршрутов. Площадь зоны – 93.4 тыс. га или 34.7%. Рекреационная зона выделена для массового отдыха населения близлежащих районов и посетителей парка и включает наиболее пригодные и устойчивые к рекреационному воздействию участки. В нее входит юго-восточная часть полуострова, где к берегу подходит подгорная равнина, песчаные пляжи юга перешейка и некоторые бухты Чивыркуйского залива. Здесь запрещено проведение капитального строительства в целях развития рекреации, кроме территорий населенных пунктов, но организуются летние палаточные лагеря. Площадь зоны 42 тыс.га или 15.6%. Зона для обслуживания посетителей включает информационные центры, гостиницы, музеи. Площадь – 8.8 тыс.га или 3.3%. В целом охраняется 79.3 тыс. га побережья.

1.2. Карта природных комплексов

Выполненная авторами проекта карта природных комплексов дает полное представление об их представленности на территории Забайкальского национального парка.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

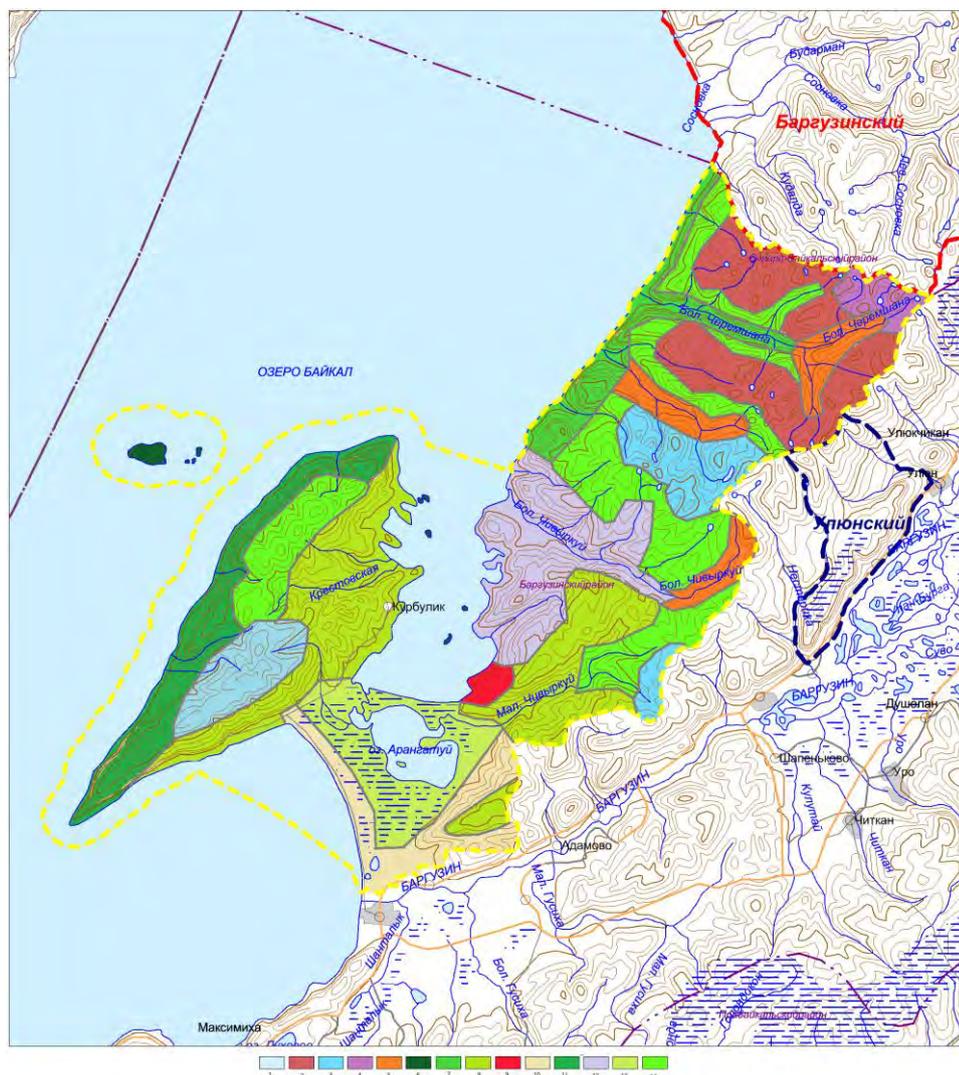
Природные комплексы охраняемых природных территорий (ОПТ):

I Гольцовые и подгольцовые	16 Основое со смешанным подлеском и подростом дурисим
1 Горно-тундровое, в т.ч. скальные	17 Основое травяные на лесках
2 Высокогорные редколесные кустарниковые	IV Лесостепные
3 Высокогорно-тундровые степные кобрезиевые	17 Березово-основные экспозиционные
4 Субальпийные остепненные луга	V Горно-степные
II Горно-таежные	18 Осново-злаковые
5 Лиственничные с кедровым стланком	19 Каменные низкотравные сухие
6 Лиственничные в сочетании с елью и лихой поймами	VI Степные равнинные и долинные
7 Лиственничные со смешанным подлеском мохово-багульничные	20 Разнотравно-мелкодерновинно-типчаковые сухие
8 Лиственничные с сосной брусничные	21 Ирисово-луговые и осново-злаковые
9 Лиственничные с травянистым покровом	22 Мелководноовечно-злаково-тырсовые сухие
10 Лиственнично-кедровые со смешанным подлеском	23 Караганово-злаковые сухие
11 Лиственничные с березой и осиной травяные	24 Полные низкотравные литофильные
12 Кедровые кустарничково-мелкотравно-зеленомошные	VII Луговые
13 Пихтово-кедровые кустарничково-мелко- и крупнотравно-зеленомошные	25 Приречные разнотравные
III Равнинно-таежные	
14 Кедрово-лиственничные кустарничковые	
Интразональные особенности природных комплексов:	
Равнинные	Остепненные
Долин и дно котловин	Опустыненные
Заболоченные	Засоленные
Буферные (охраняемые) зоны ОПТ	

1.3. Карта растительности

В соответствии с определением и картированием заповедной зоны, предназначенной для сохранения природной среды, составлена карта растительности. Карта отображает представленные на природных территориях Забайкальского национального парка основные растительные сообщества. Карта сопровождается детальной легендой.

Выделены ареалы гольцовой и таежной растительности. В гольцовой дана фратрия горнотундровых формаций – южносибирских, Байкало-Джунгарских, и Алтае-Тянь-Шанская фратрия альпийских формаций – южносибирских. В таежной - дана Урало-Сибирская фратрия формаций, Ангаридская фратрия формаций, Берингийская фратрия формаций.



Легенда к карте «Растительность»

ГОЛЬЦОВАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Фратрия горнотундровых формаций

Южносибирские формации:

1. Мохово-лишайниковые тундры (*Aulacomnium turgidum* Schwgr., *Dicranum elongatum* Schlecht, *Cetraria cucullata* Ach) местами в сочетании с альпинотипными луговинами

Байкало-Джугджурские формации:

2. Несомкнутые группировки (*Cassiope ericoides* D.Don, *Empretum nigrum* L., *Salix cuneata* Turcz.) среди каместых тундр с господством накипных лишайников часто с фрагментами лишайниковых и дриадовых (*Dryas punctata* Juz.) тундр и альпинотипных луговин

3. Кустарничково (*Ledum decumbens* Small., *Rhododendron aureum* Georgi, *Cassiope ericoides* D.Don, *Salix fumosa* Turcz., *S. berberifolia* Pall.) мохово-лишайниковые тундры в сочетании с нивальными луговинами, высокогорными болотцами (*Carex ensifolia* Turcz.) или зарослями кедрового стланика

Алтае-Тянь-Шанская фратрия альпийских формаций

Южносибирские формации:

4. Альпинотипные (*Trollius altaicus* C. A. Mey, *Aquilegia glandulosa* Fish.) и субальпинотипные луга (*Geranium albiflorum* Ledeb., *Saussurea latifolia* Ledeb.) в сочетании с зарослями кустарников (*Betula rotundifolia* Spach., *Alnus fruticosa* Rupr., *Salix glauca* L., *Pinus pumula* Rgl.)

ТАЕЖНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Урало-Сибирская фратрия формаций

Южносибирские формации:

А. Подгольцовое редколесье

5. Пихтовые редколесья местами с каменной березой (*Betula Ermanii* Cham.) высокотравные с золотистым рододендромом и кедровым стлаником часто в сочетании с субальпинотипными лугами

6. Лиственничные рододендровые (*Rhododendron dahuricum* L.) багульниково-бруснично-зеленомошные псевдоподгольцовые редколесья на островах

Б. Горнотаежные

7. Кедрово-пихтовые чернично-травяно-зеленомошные леса

8. Лиственнично-сосновая чернично-зеленомошная восстановительная серии

9. Кедровые с примесью ели и лиственницы багульниково-бруснично-зеленомошные леса местами в сочетании с бадановыми кедрачами

В. Подгорно-котловинные

10. Сосновые бруснично-толокнянковые часто с лишайниковым покровом леса

Ангари́дская фратрия формаций

Байкало-Джугджурские формации:

А. Горнотаежные

11. Лиственничные леса преимущественно с подлеском из рододендрона даурского (*Rhododendron dahuricum* L.)

12. Лиственнично-сосновые леса преимущественно с подлеском из рододендрона даурского (*Rhododendron dahuricum*)

13. Осоковые (*Carex pseudocuraica* Fr. Schmidt, *C. Wiluica* Meinsh, *C. Enervis* C.A.M.) и вейниковые (*Calamagrostis Langsdorfii* Trin.) долинные

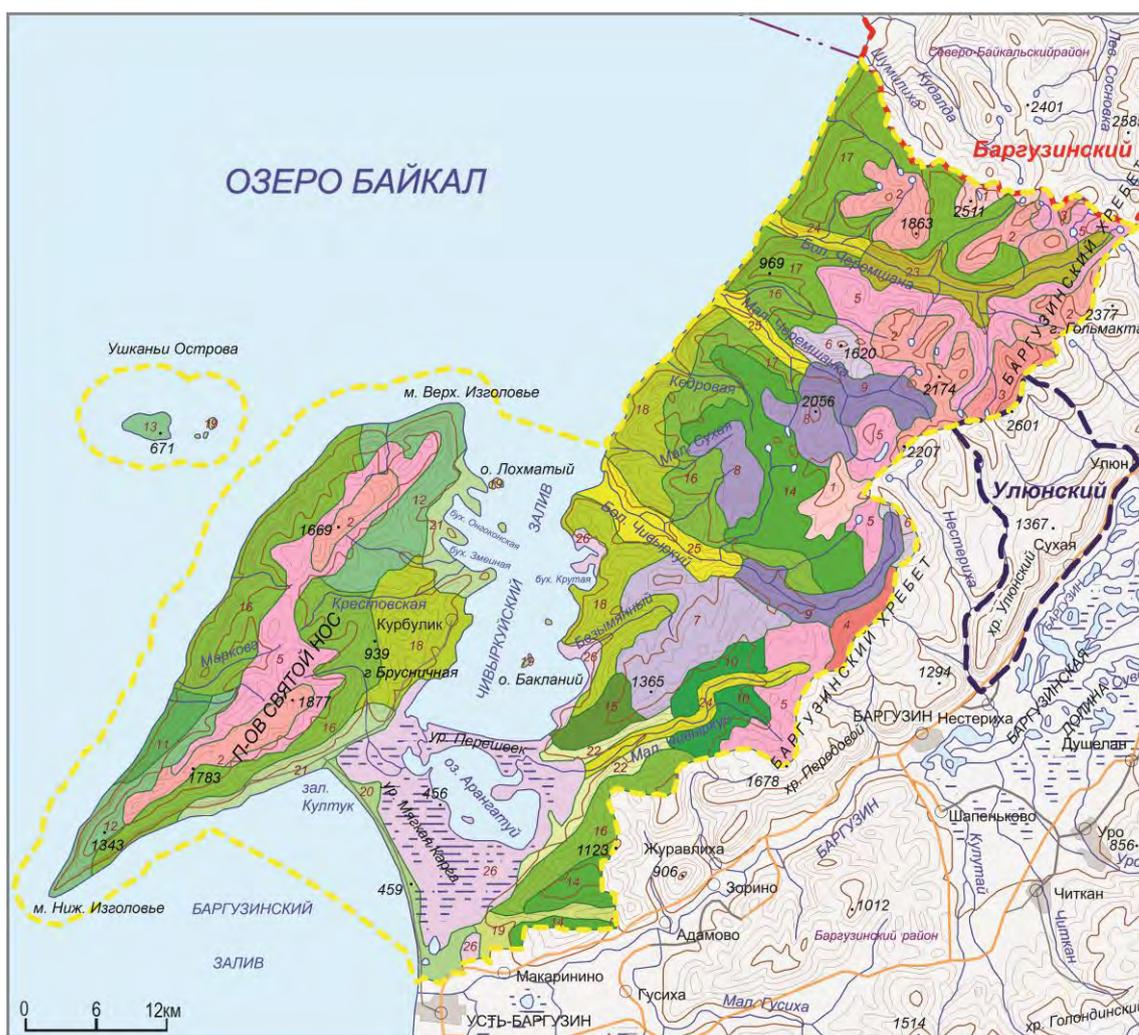
переувлажненные луга местами в сочетании с ерниковыми и ивовыми зарослями

Берингийская фратрия формаций
Байкало-Джугджурские формации

А. Горнотаежные редколесные:

14. Заросли кедрового стланика (*Pinus pumula* Rgl.) с редкими лиственницами (*Larix dahurica* Turcz.) и другими древесными породами (в том числе *Betula Ermanii* Cham.) местами в сочетании с горными тундрами

1.4. Ландшафтная карта



Забайкальский национальный парк
 Легенда к карте «Ландшафтная структура»

1	Гольцовые южносибирские. Склоновые солифлюкционного сноса пустоши на горных органо-щелнистых примитивных, подбурах тундровых горных дерново-луговых мерзлотных почвах
2	Гольцовые южносибирские. Склоновые скальные и обвально-осыпные с разреженным растительным покровом на горно-тундровых перегнойных почвах, подбурах тундровых часто мерзлотных
3	Гольцовые южносибирские. Склоновые нивально-денудационные

	скальные альпинотипные луга на горных подзолистых иллювиально-гумусово-железистых и горно-тундровых дерновых мерзлотных почвах
4	Гольцовые южносибирские. Поверхностей гольцового выравнивания лишайниковые тундры на мерзлотно-таежных поверхностно-ожеженных (подбурах, подзолистых Al-Fe-гумусовых, подзолах, иллювиально-гумусово-железистых) почвах
5	Гольцовые южносибирские. Склоновые осыпные тундровые с лишайниковым покровом на мерзлотно-таежных поверхностно-ожеженных и горно-тундровых почвах
6	Подгольцовые южносибирские. Выровненных поверхностей и склонов кустарниковые «полугольцы» с кедровым стлаником на горных мерзлотно-таежных (подбурах, криоземах, предподзолистых) почвах
7	Подгольцовые южносибирские. Склоновые гравитационного сноса редколесья из лиственницы на горных тундровых подбурах и подзолах сухоторфянистых длительно промерзающих
8	Подгольцовые южносибирские. Вершинных поверхностей и склонов редколесья из кедра и лиственницы на таежных кислых оподзоленных длительно промерзающих почвах и подбурах тундровых
9	Подгольцовые южносибирские. Слонов трогов темнохвойно-редколесные пихтовые с каменной березой и кустарниковым подлеском леса на дерновых таежных кислых часто мерзлотных почвах и глееземах мерзлотных
10	Горнотаежные южносибирские. Привершинные темнохвойно-лиственничные редуцированного развития на подзолах сухоторфянистых, подзолах иллювиально-гумусовых и дерново-таежных кислых часто мерзлотных почвах
11	Горнотаежные южносибирские. Плоских поверхностей лиственничные оптимального развития леса с кустарниковым подлеском на подзолах иллювиально-гумусовых и дерновых таежных кислых и среднекислых почвах
12	Горнотаежные южносибирские. Склоновые светлохвойные оптимального развития лиственничные с кустарниковым подлеском с преобладанием рододендрона даурского на горных мерзлотных бурых лесных (дерново-литогенных, бурых лесных грубогумусных) почвах
13	Горнотаежные южносибирские. Склоновые светлохвойные оптимального развития лиственничные с участием сосны разнотравные леса на таежно-подзолистых и дерново-карбонатных оподзоленных мерзлотных и аллювиальных дерново-луговых почвах
14	Горнотаежные южносибирские. Склоновые темнохвойные редуцированного развития кедровые с лиственницей преимущественно бадановые леса на горных мерзлотно-таежных (подбурах, криоземах, предподзолистых) почвах
15	Горнотаежные южносибирские. Склоновые темнохвойные ограниченного развития кедровые с елью и лиственницей кустарничково-зеленомошные леса на дерновых лесных, дерново-подзолистых, дерново-карбонатных и глееватых часто заболоченных длительно промерзающих почвах
16	Горнотаежные южносибирские. Склоновые лиственнично-сосновые со смешанным подлеском на горных мерзлотно-таежных, горных подзолистых и горно-тундровых перегнойных почвах

17	Горнотаежные южносибирские. Склоновые темнохвойные оптимального развития кедрово-пихтовые чернично-травяно-зеленомошные леса на дерново-перегнойно-карбонатных и дерновых лесных часто длительно промерзающих почвах
18	Горнотаежные южносибирские. Склоновые сосновые травяные с кустарниковым подлеском леса на черноземах обыкновенных, каштановых и дерновых лесных почвах
19	Горнотаежные южносибирские. Склоновые сосновые остепненные травяные леса с подлеском из рододендрона даурского на дерново-карбонатных, дерново-подзолистых остаточного-карбонатных и дерновых лесных почвах
20	Подтаежные южносибирские. Прибрежные сосновые боры бруснично-толокнянковые на боровых песках, на дерново-таежных кислых длительно промерзающих почвах и глееземах торфяно-мерзлотных
21	Подтаежные южносибирские. Равнинные сосновые леса с подлеском из рододендрона даурского на дерново-карбонатных, дерновых лесных, дерново-подзолистых и подзолисто-глеевых и глееватых почвах
22	Подтаежные южносибирские. Подгорных равнин и днищ котловин сосновые боры бруснично-толокнянковые на дерново-таежных кислых длительно промерзающих почвах, глееземах торфянистых и торфяно-мерзлотных почвах
23	Пойменные. Высокогорные долинные темнохвойные редколесья из кедра и пихты на подзолах иллювиально-гумусовых и дерновых таежных кислых длительно промерзающих почвах
24	Пойменные. Долинные темнохвойные ограниченного развития пихтово-кедровые (с елью) хвощево-мелкотравно-зеленомошные леса на дерново-перегнойно-карбонатных, аллювиально-луговых, дерново-луговых, лугово-торфяно-болотных часто мерзлотных почвах
25	Пойменные. Долинные межгорных понижений темнохвойные оптимального развития леса с подлеском из рододендрона даурского на дерново-таежных кислых почвах и глееземах мерзлотных
26	Болотные. Долинные светлохвойные (сосна, лиственница) ограниченного развития леса заболоченных лугов в сочетании с болотами и ерниками на глееземах торфянистых, торфяно-мерзлотных болотных и луговых болотных длительно промерзающих почвах

1.5. Существующая ситуация функционального зонирования

В настоящее время администрацией Забайкальского парка в качестве рабочей используется приведенная ниже карта-схема функциональных зон, выделяющая наземные зоны: заповедного режима, особо охраняемые, познавательного туризма, обслуживания посетителей, хозяйственного использования, рекреационного использования, водные зоны: заповедного режима, хозяйственного использования, рекреационного использования. Схема дает наземные границы парка, водные и границу вокруг Ушканьих островов, границы с Баргузинским заповедником и Улюнским заказником.

Раздел 2

Формулировка концептуальных положений рекреационного использования и сохранения природных комплексов Забайкальского национального парка

2.1. Определение новой парадигмы развития рекреационной деятельности и познавательного туризма

2.1.1. Нормативные акты и регламенты

Организация посещения природных территорий у Байкала в границах ЦЭЗ, включая и расположенные в этих пределах ООПТ, должна определяться как действующими нормативными правовыми актами, так и появившимися в последнее время новыми распорядительными и законодательными документами. Это касается утвержденного распоряжением Правительства РФ от 22 декабря 2011 года документа под названием «Концепция развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года». Отдельный раздел Концепции посвящен развитию познавательного туризма. Ниже приводится сокращенное содержание этого раздела:

«Познавательный туризм является одним из специализированных видов экологического туризма, основной целью которого является ознакомление с природными и культурными достопримечательностями. Эта сфера является высокоэффективной формой эколого-просветительской деятельности на особо охраняемых природных территориях. При этом в заповедниках эта деятельность должна ограничиваться и осуществляться с учетом их размеров, ландшафтной и природоохранной специфики на конкретных участках, определенных индивидуальными положениями о заповедниках.

Для обеспечения развития познавательного туризма необходимо:

- совершенствовать систему планирования, контроля и мониторинга деятельности в сфере познавательного туризма на особо охраняемых природных территориях;
- разработать комплекс экскурсионных программ для различных категорий посетителей, уделяя приоритетное внимание демонстрации диких животных в естественной среде;
- обеспечить обустройство (в том числе информационное) *экскурсионных экологических троп* и туристических маршрутов, смотровых площадок, мест наблюдения за дикими животными;
- создавать новые и модернизировать существующие музеи и информационные центры для посетителей;
- провести оценку предельно допустимых нагрузок и определить пути минимизации негативного воздействия на природные экосистемы;
- разработать и внедрить систему добровольной сертификации *экскурсионных экологических троп* и туристических маршрутов на особо охраняемых природных территориях;

- создать инфраструктуру для обеспечения сервисного обслуживания посетителей, в том числе путем привлечения инвесторов;
- разработать серию типовых проектов элементов туристической инфраструктуры (кемпингов, гостевых домов, остановочных пунктов и др.) под единым брендом».

В таблице приведены сроки и ответственные за реализацию этого раздела Концепции.

X. Развитие познавательного туризма			
43.	Разработка пакета экскурсионных программ для каждого государственного природного заповедника и национального парка	2012 - 2015 годы	Минприроды России
44.	Подготовка предложений по формированию новых туристических маршрутов на особо охраняемых природных территориях федерального значения	2012 - 2013 годы	Минприроды России, Минспорттуризм России
45.	Создание новых музеев природного наследия в государственных природных заповедниках и национальных парках	2012 - 2020 годы	Минприроды России
46.	Создание информационных центров для посетителей в государственных природных заповедниках и национальных парках	2012 - 2020 годы	Минприроды России
47.	Обустройство экскурсионных экологических троп в государственных природных заповедниках и национальных парках	2012 - 2020 годы	Минприроды России

Появлению Концепции предшествовало принятие 30 ноября 2011 г. федерального закона № 365-ФЗ «О внесении изменений в федеральный закон «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», который внес существенные для организации посещения природных территорий изменения в действующий с 1995 года закон «Об особо охраняемых природных территориях». В закон теперь уже официально вносятся поправки, связанные с термином «познавательный туризм». Появление в федеральном законе термина «познавательный туризм» в статьях о национальных парках и заповедниках с формальной точки зрения не вносит ничего нового, хотя допускает расширительное толкование понятий «экологическое просвещение» и «эколого-просветительская работа». В первую очередь это связано с тем, что декларируемые цели экологического просвещения и эколого-просветительской работы теперь официально могут достигаться с использованием подразумеваемых термином «туризм» туристских технологий. Во вторую очередь, открываются возможности перехода к давно зарекомендовавшим себя и широко используемым на разных континентах технологиям и регламентам доступа на охраняемые природные территории, подразумевающим наличие оборудованных троп на природных территориях.

2.1.2. Изменения в статье 15

В отношении национальных парков поправки затрагивают только статью 15 «Режим особой охраны территорий национальных парков», где ранее в пункте 1 «в» присутствовал термин «познавательный туризм» для обозначения функциональной зоны по «организации экологического просвещения и ознакомления с достопримечательными объектами национального парка». В новой и полностью измененной редакции пункта 1 предусматривается зонирование территории, отражающее современные представления в задачах национальных парков:

«1. В целях установления режима национального парка осуществляется зонирование его территории с выделением:

а) заповедной зоны, которая предназначена для сохранения природной среды в естественном состоянии и в границах которой запрещается осуществление любой экономической деятельности;

б) особо охраняемой зоны, которая предназначена для сохранения природной среды в естественном состоянии и в границах которой допускаются проведение экскурсий, посещение такой зоны в целях познавательного туризма;

в) рекреационной зоны, которая предназначена для обеспечения и осуществления рекреационной деятельности, развития физической культуры и спорта, а также размещения объектов туристской индустрии, музеев и информационных центров;

г) зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, которая предназначена для сохранения указанных объектов и в границах которой допускается осуществление необходимой для их сохранения деятельности, а также рекреационной деятельности;

д) зоны хозяйственного назначения, в границах которой допускается осуществление деятельности, направленной на обеспечение функционирования природоохранного учреждения, осуществляющего управление национальным парком, и жизнедеятельности граждан, проживающих на территории национального парка;

е) зоны традиционного экстенсивного природопользования, которая предназначена для обеспечения жизнедеятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и в границах которой допускается осуществление традиционной хозяйственной деятельности и связанных с ней видов неистощительного природопользования».

При этом сделано дополнение в виде подпункта 1.1 «Уменьшение площади заповедной зоны и площади особо охраняемой зоны не допускается».

2.2. Концептуальные положения программы развития познавательного туризма

2.2.1. Общие положения

2.2.1.1. Познавательный туризм - комплекс технологий обеспечения доступа на особо охраняемые природные территории, пребывания на местах стационарных стоянок (на срок более суток), сопровождения посетителей в время экскурсий и туров на природных территориях с целью знакомства с природой и культурно-историческими достопримечательностями. Для категории ООПТ «национальные парки» введение нового вида деятельности, называемого познавательным туризмом, в соответствии с вступившим в силу федеральным законом от 30.11.2011 № 365-ФЗ подразумевает полное определение комплекса технологий доступа и пребывания на природных территориях национального парка, которые в общем случае именуются туристскими технологиями обслуживания посетителей.

2.2.1.2. Познавательный туризм в национальных парках, в соответствии с изменениями в законодательстве, рассматривается в разделе основных задач национального парка. Формулировка его в связке с экологическим просвещением подразумевает согласованную деятельность по «экологическому просвещению и развитию познавательного туризма». В разделе допустимых на территории национального парка видов деятельности регламентируется также согласованная деятельность по «ведению эколого-просветительской работы и развитию познавательного туризма». Появление ясно и однозначно определяемого термина «познавательный туризм» позволяет более не использовать для обоснования методов реализации деятельности по экологическому просвещению и ведению эколого-просветительской работы так называемых туристских технологий с использованием заимствованного в странах с экономически значимым туризмом на природных территориях термина «экологический туризм». Таким образом, исчезает необходимость в использовании большого числа изданных за последние десять лет методических указаний для ООПТ в виде переведенных на русский язык текстов по экологическому туризму или адаптированных для российских условий, без учета существующих многочисленных нормативных правовых документов, зарубежных методик по организации экологического туризма на охраняемых территориях.

2.2.1.3. Познавательный туризм в национальных парках ограничивается рамками утвержденных и действующих на данный период документов, регламентирующих для каждой стационарной стоянки, для предусмотренных к посещению природных объектов или маршрутов по участкам территорий, культурно-исторических достопримечательностей (экспозиций, инсталляций, музеев) основные (предельные) количественные и качественные характеристики посетителей: численность группы, экипировка, места остановок, стоянок и маршрутов передвижения, время пребывания на объекте, виды активности (способ и скорость перемещения, формы наблюдения, фото-, видео- и аудиофиксация, формы и продолжительность отдыха).

2.2.1.4. Познавательный туризм реализуется как форма доступа на природные территории национального парка в виде экскурсий (экскурсия - индивидуальное или коллективное пребывание на объекте посещения с познавательными целями по заранее определенному плану с экскурсоводом) и туров (более продолжительных и/или более протяженных, чем экскурсия с перемещением по заранее выбранному маршруту в сопровождении гида-проводника с целью непосредственного наблюдения природы и явлений в ней) из официального перечня регламентированных на сезон или период года.

2.2.1.5. Развитие познавательного туризма на природных территориях национального парка определяется предложениями по качественному и количественному расширению путей доступа к природным территориям, которые декларируются статусом озера Байкал как объекта всемирного наследия ЮНЕСКО, закреплены в последних законодательных актах федерального уровня и декларируются инициативами Минприроды РФ о повышении инвестиционной привлекательности охраняемых территорий.

2.2.2. Инфраструктура познавательного туризма

2.2.2.1. Инфраструктура познавательного туризма включает две составляющих части: информационную систему обеспечения доступа на природные территории национального парка и комплекс зданий и сооружений на территории национального парка для обслуживания посетителей. Обе составляющие направлены в общем случае на обеспечение в соответствии с законодательством «экологического просвещения и развития познавательного туризма», «ведение эколого-просветительской работы и развитие познавательного туризма».

2.2.2.2. Информационная система отражает содержание полного перечня реализуемых национальным парком программ в разделах экологического просвещения и ведения эколого-просветительской работы с использованием туристских технологий, а также действующий на предстоящий сезон перечень услуг по познавательному туризму в виде пребывания на стационарных стоянках (сроком более суток), экскурсий и туров, включая транспортную составляющую, размещаемые вне и на территории национального парка информационные щиты и аншлаги, маркировку объектов познавательного туризма.

2.2.2.3. Информационная система обеспечения доступа на природные территории национального парка включает сетевые средства виртуального ознакомления с природными ресурсами и культурно-историческими достопримечательностями, предлагаемыми стационарными местами пребывания, экскурсиями и турами познавательного туризма на портале и сайтах Забайкальского национального парка, интерактивные средства регистрации для заказа и оформления места стоянки, экскурсии или тура, его оплаты и подтверждения готовности к посещению и пребывания на природных территориях. Сохраняется альтернативная форма заявки на место стоянки, экскурсии и туры с использованием почтовых и телефонных

коммуникаций, а также обычных почтовых и банковских переводов предоплаты на счет национального парка или агентской структуры.

2.2.2.4. Комплекс зданий, сооружений и временных сооружений на территории национального парка, используемых в целях познавательного туризма, включает оборудованные места стоянок, дома или отдельные помещения в домах с соответствующими функциями: визитно-информационными, экспозиционными (музеи) и аудиторными (лекции, экранные презентации), временного размещения посетителей (кордоны-приюты и приюты), а также с функциями: хранения оборудования, вещей, продуктов и воды, сбора отходов и мусора (глухое пространство, закрываемое на замок, емкости для воды, контейнеры и мешки), отдыха и приема пищи на воздухе, физиологических отправлений (настилы для палаток, навесы для ночлега, навесы над столами и летними кухнями, малые навесы для дров, таганы из дерева и металла, бани, туалеты).

2.2.2.5. Пути перемещения и тропы для экскурсий и туров познавательного туризма вдоль береговой линии и вглубь природных территорий заповедника включают: дороги без покрытия (участок лесной и песчаной дороги от пропускного пункта вдоль перешейка, лесной дороги до селений Монахово, Катунь, Курбулик), магистральные и локальные тропы. Основное оборудование путей перемещения и троп составляют: расчищенное полотно с отсыпкой или без нее достаточной ширины для пешего или конного передвижения, мосты и мосты-переходы, бордюры, мощения из камня, перила, лестницы и ступени, сходы к воде и выходы из воды, смотровые площадки, видовые точки.

2.2.2.6. Обеспечивающая познавательный туризм инфраструктура в виде зданий, сооружений, путей перемещения и троп предполагается уже существующей и функционирующей, в соответствии со статьей 12 пункта 5 ФЗ № 33 «Об особо охраняемых природных территориях», гласящих: «Здания, сооружения, историко-культурные и другие объекты недвижимости закрепляются за национальными парками на праве оперативного управления». Предполагается, что все объекты недвижимости должны стоять на балансе администрации национального парка, существует достоверная инженерная документация по их эксплуатации и регламентам оценки технического состояния и сроков обслуживания. Подтверждением полноты и законченности списка используемых в целях познавательного туризма объектов недвижимости является проведение их инвентаризации с обновлением устаревшей и составлением отсутствующей документации.

2.2.2.7. Создание новой инфраструктуры познавательного туризма на природных территориях национального парка вне «рекреационной зоны, которая предназначена для обеспечения и осуществления рекреационной деятельности, развития физической культуры и спорта, а также размещения объектов туристской индустрии, музеев и информационных центров» (статья 15 пункт 1в ФЗ № 33 «Об особо охраняемых природных территориях») не допускается. Допустимым является ремонт и реконструкция зданий и сооружений, куда может быть включено и обновление оборудования путей

перемещения и троп с дополнением их смотровыми и видовыми площадками, местами остановок и стоянок с приютами и навесами, мостами и мостами-переходами, лестницами и ступенями, перилами.

2.2.2.8. Развитие инфраструктуры познавательного туризма и планирование размещения объектов капитального строительства в рамках реализации законодательных изменений для рекреационной зоны национального парка предусматривает определение основных форм посетительской активности и формирование перечня экскурсий и туров в связи с перспективой появления новых объектов недвижимости. Планируемая деятельность должна включать возможность предоставления земельных участков на арендной основе для граждан и юридических лиц, способных и желающих осуществлять программы познавательного туризма по согласованным и утвержденным администрацией национального парка разделам обслуживания посетителей.

2.2.2.9. После этапа планирования необходимо проведение этапа по объявлению и проведению конкурса на подготовку проектно-сметной документации по планируемым объектам капитального строительства (территории пропускного пункта, местности Глинка, селения Монахово). В конкурсных требованиях технические задания должны оговаривать: создание и обновление основных объектов (зданий) с использованием таких материалов, как дерево, камень, металл, следование единым конструктивным и стилистическим решениям с полным перечнем дополняющих основные здания сооружениями типа складских помещений, навесов для ночлега, навесов для летних кухонь, навесов для оборудования и дров, столов и скамеек для наружного использования, стационарных туалетов, контейнеров для отходов, емкостей для воды.

Одновременно возможно проведение конкурса на аренду земельных участков с целью их инфраструктурного наполнения и дальнейшей эксплуатации исключительно по планируемым программам познавательного туризма.

2.2.3. Техническая регламентация

2.2.3.1. Безопасность зданий и сооружений, обеспечивающих реализацию программ познавательного туризма национального парка, предусматривается в рамках требований федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», по «безопасности проектных значений параметров зданий и сооружений и качественных характеристик в течение всего жизненного цикла здания или сооружения, реализации указанных значений и характеристик в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта и поддержания состояния таких параметров и характеристик на требуемом уровне в процессе эксплуатации, консервации и сноса» (статья 5 пункт 1).

2.2.3.2. Проектная документация на объекты обеспечения познавательного туризма должна предусматривать возможность безопасной эксплуатации проектируемого здания или сооружения и содержать

требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей.

2.2.3.3. Проектная документация здания или сооружения должна использоваться в качестве основного документа при принятии решений об обеспечении безопасности здания или сооружения на всех последующих этапах жизненного цикла здания или сооружения, а также содержать рекомендации по значениям эксплуатационных нагрузок, по периодичности проверок, осмотров и освидетельствований состояния конструкций, которые недопустимо превышать.

2.2.4. Информационные технологии и рекламная стратегия

2.2.4.1. Информационное отражение деятельности национального парка по «экологическому просвещению и развитию познавательного туризма», «ведению эколого-просветительской работы и развитию познавательного туризма», в соответствии с официальными формулировками, должно осуществляться в пределах единого информационного пространства. В настоящее время информационное пространство образуется регулярно обновляемым сайтом национального парка www.npzabaikalsky.ru, печатными (регулярные, периодические и тематические), рекламными (буклеты, журналы, календари) изданиями, содержащими общие и оперативные сведения по относящейся к познавательному туризму и организации рекреационной деятельности.

2.2.4.2. Важные для развития на территории национального парка познавательного туризма сведения о природных особенностях, достопримечательностях, истории, доступны в сети Интернет более чем на ста сайтах, принадлежащих туристским фирмам и агентствам, некоммерческим природоохранным общественным организациям, федеральным и региональным государственным и ведомственным структурам, имеющим отношение к природопользованию.

2.2.4.3. Все перечисленные источники информации о возможностях познавательного туризма в национальном парке содержат один почтовый и один электронный адрес для «обращения граждан и организаций по различным вопросам». Практически полностью отсутствуют данные: о формах доступа на природные территории по предлагаемым заповедником маршрутам познавательного туризма – продолжительности и стоимости экскурсий и туров, численности и наполняемости групп посетителей, обеспеченности специальным походным снаряжением, транспортной обеспеченности катерами и лодками для доставки на природные территории.

2.2.4.4. Реализация требований по развитию познавательного туризма должна осуществляться с использованием информационных технологий, соответствующих предлагаемой структуре информационных систем обеспечения доступа на природные территории, пункты 2.2.2.2 и 2.2.2.3.

Планируемое формирование большого числа экскурсий и туров на самых близких и доступных по суше участках национального парка может потребовать привлечения дополнительных информационных технологий, связанных с регулированием загрузки стоянок и маршрутов в летний период.

2.2.4.5. Рекламная стратегия должна строиться на отображении двух принципиально отличных взглядов на деятельность национального парка. В первом случае подразумевается рекламная деятельность, позволяющая получить убедительные свидетельства успешности национального парка в деле охраны, сохранения и восстановления природных комплексов, его значимости в стране и мире. Подобная реклама не должна выдвигать на первый план технологии режима охраны природных территорий и традиционную «запретительную парадигму» посещения уникальных мест, воспитательные декларации в духе «любви к природе».

Во втором случае речь идет о рекламе предлагаемых посетителям национального парка услуг по пребыванию на природных территориях, экскурсиям и турам познавательного туризма. Помещаемая на сайтах общественных организаций, фирм и туристских агентств, заинтересованных в продвижении услуг национального парка информационная составляющая должна полностью соответствовать существующему на год или сезон перечню экскурсий и туров, возможно отображение сезонной загрузки, свободных туров и «горящих» туров.

2.2.5. Управление и координация

2.2.5.1. Инфраструктура познавательного туризма, информационное и агентское обеспечение, система оказания услуг на природных территориях во время экскурсий и туров должны иметь в составе администрации национального парка единое управляющее подразделение по разработке ежегодных и долгосрочных программ основных направлений развития познавательного туризма, включая проведение мероприятий экологического просвещения и эколого-просветительской работы с использованием туристских технологий, с правом принятия оперативных решений в условиях нормального режима деятельности всех служб национального парка. В условиях чрезвычайных ситуаций природного характера и перехода управления на более высокий уровень общим требованием является обеспечение безопасности посетителей и их эвакуация с природных территорий.

2.2.5.2. Туристское подразделение (отдел, группа, временный коллектив) исполняет координационные функции по организации и осуществлению программы познавательного туризма. В обязанности туристского подразделения входит: координация деятельности визитно-информационных центров по удовлетворению заявок на маршрутах экскурсий и туров, координация транспортного обеспечения доставки посетителей на природные территории, составление посезонного графика занятости привлекаемых из других подразделений национального парка сотрудников по сопровождению и обслуживанию посетителей на природных

территориях, привлечение туристских агентств и туристских фирм по продвижению рекламы экскурсий и туров, по работе туроператоров на маршрутах экскурсий и туров, связанной с обслуживанием посетителей.

2.2.5.3. Туристское подразделение в течение сезона координирует оперативную загрузку на маршрутах экскурсий и туров, не допускает превышение емкости в местах пребывания, прибытия и выхода на маршруты, путях перемещения, местах посещения, остановках и стоянках, исключает пересечение потоков посетителей с целями познавательного туризма и путей передвижения сотрудников национального парка и специалистов, находящихся на природных территориях с производственными целями.

2.2.5.4. Управленческие и координационные функции туристского подразделения должны также включать: организацию конкурсов по проектированию инфраструктуры познавательного туризма, экспертизу проектов, рекомендации по планируемому графику исполнения строительных работ на природных территориях; координацию обучения, подготовки и переподготовки кадров для познавательного туризма, экологического просвещения и эколого-просветительской работы с использованием туристских технологий; формирование учебных и тренировочных программ, научных и прикладных исследований, изучения рынка и ценовой политики познавательного туризма.

ПРОГРАММА

семинара для сотрудников особо охраняемых природных территорий центральной экологической зоны Байкальской природной территории: методы оценки и определения рекреационной емкости и допустимых посетительских нагрузок на природные территории. Забайкальский национальный парк, 7-8 февраля 2013 г

7 февраля

Теоретическое обучение – 6 часов, Калихман Т.П., Калихман А.Д.

1. Особо охраняемые природные территории в новых законодательных условиях - система посещения природных территорий, познавательный туризм и экологическое просвещение, эколого-просветительская деятельность.

2. Выбор технологий посещения, отвечающих требованиям закона «Об охране озера Байкал», ст. 12, п. 1 «организация туризма и отдыха в центральной экологической зоне осуществляется в соответствии с правилами, обеспечивающими соблюдение предельно допустимых норм нагрузок на окружающую природную среду в центральной экологической зоне».

3. Обзор методов оценки и определения допустимых посетительских и рекреационных нагрузок на природные территории:

- методика «Пределов допустимых изменений» на посещаемых природных территориях;
- картирование рекреационной емкости доступных для посещения территорий Забайкальского национального парка по критерию «текущей емкости».

4. Применение на Байкале методик определения посетительских и рекреационных нагрузок.

8 февраля

Практические занятия – 6 часов, Калихман Т.П., Калихман А.Д.

1. Изучение примеров применения методики «Пределов допустимых изменений»

- Забайкальский национальный парк;
- Прибайкальский национальный парк.

2. Проектирование участков посещения, планирование инфраструктуры стоянок для регламентированного пребывания на природных территориях Забайкальского национального парка.

3. Освоение методики «Текущей емкости»:

- расчет физической, реальной и эффективной текущей емкости;
- анализ примеров расчета текущей емкости для природных территорий познавательного туризма и участков посещения в Забайкальском национальном парке, в заказнике «Фролихинский», в заповеднике «Байкало-Ленский».

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для проведения практических занятий по освоению методов оценки и определения допустимых посетительских и рекреационных нагрузок на природные территории

Раздел 1. Применение методики «Пределов допустимых изменений» на посещаемых природных территориях

Ниже рассматривается порядок применения методики пределов допустимых изменений (ПДИ) и получение результатов в виде проектов планирования туристского развития территорий на двух примерах популярных участков туристского посещения в пределах Прибайкальского национального парка на острове Ольхон в районе озера Ханхой и в Забайкальском национальном парке на участке урочища Кресты в Чивыркуйском заливе.

а) Развитие инфраструктуры и управления рекреационным комплексом озера Ханхой

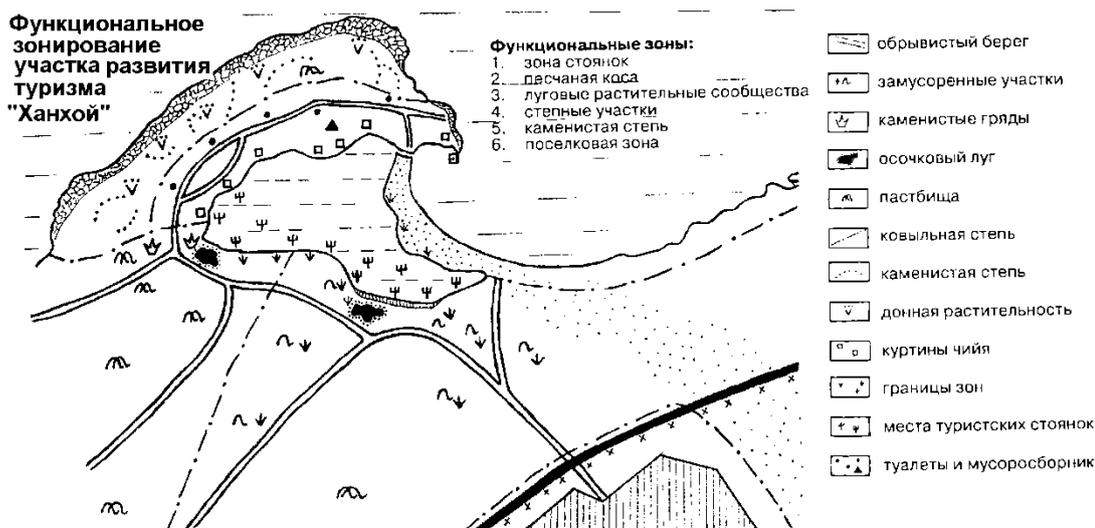
Последовательно выполняются три раздела, содержащие описание природных условий оз. Ханхой, результаты полевого изучения с зонированием и выбором индикаторов, рекомендации по развитию зоны оз. Ханхой, показаны на рисунке.

1. Описание района оз. Ханхой. Озеро находится в 10 км к юго-западу от поселка Хужир в 800 метрах севернее основной магистрали острова напротив деревни Елга (около 60 жителей). Площадь района более 4 кв. км. Озеро — ядро территории — типичный байкальский сор (часть глубоко врезанной бухты Ханхойская губа, отделенная от моря песчаной косой). Озеро имеет площадь около 1 км². В настоящее время северный сектор составляет каменистая степь с местами для стоянок и купания. На момент обследования здесь находилось 95 человек на палаточных стоянках, а в разгар сезона (июль-август) на площадке бывает до 300 человек. Песчаная коса удобна для пляжного отдыха. Район озера в южной части служит пастбищем для личного скота жителей деревни Елга (200-300 голов овец), а также как водопой; здесь же отдыхают местные жители. Сам участок частично загрязнен и является зоной конфликта интересов пользователей.

Идентифицируемые виды воздействий: перевыпас скота, приводящий к потере растительности; рекреационное использование приводит к случайным дорогам, утрате растительности в лагерях, мусору, проблеме туалетов; водоплавающие и околоводные птицы сохраняются в виде негнездящихся особей (исключение малый зуек), хотя в прошлом здесь наверняка гнездились несколько фоновых видов. Кроме того, озеро подвергается эвтрофикации (интенсивный рост водорослей) и зарастание происходит в результате обмеления озера. Хотя, вероятно, сказывается попадание и экскрементов животных в озеро. Земля используется в сельскохозяйственных целях (выпас и водопой скота), администрация национального парка организует установку мусорных контейнеров и их вывоз. Администрация

острова территорию не обслуживает, исключая экстренную медицинскую помощь туристам.

2. Изучение, зонирование, индикаторы. Данные интервью отдыхающих показывает: туристы прибыли исключительно с семьями или друзьями (от 3 до 15 человек в группе), большинство не первый раз, в основном для отдыха и рыбалки, пребывания в уединении и покое, испытания приключений, общения с людьми; основные претензии - загрязненность, ожидание переправы на пароме и достаточно высокая плата за «коммерческий» рейс парома; требования обслуживания территории по уборке мусора, установки туалетов, предоставление в аренду туристского снаряжения; географический спектр неширок: Иркутск — 95%, остальные 5% — иногородние. Местное население поддерживает развитие туризма на острове, предпочитая продавать туристам рыбу, молоко, так как это является одним из главных, а иногда и основным источником денежных доходов. Туалеты в идеале должны быть каменные (из местного камня, чтобы не портить вид) или щитовые, легко разбираемые. Ямы под туалетами необходимо бетонировать (или установить контейнер) и очищать.



Планирование участка развития туризма "Ханхой"



По методике ПДИ территория оз. Ханхой в соответствии с классификацией рекреационного использования отнесена к классу соответствия «освоенной с дорогами». Территория характеризуется естественной или выглядящей естественно природой, присутствие человека очевидно, взаимодействие между посетителями от среднего до высокого, места стоянок подвергаются умеренному влиянию, существует, однако, возможность наблюдать гнездование птиц, специально привлеченных в данную область персоналом парка, высокая степень использования территории в течении дня, малая возможность для уединения, частота встреч от средней до высокой в сезон, уровень трудности - низкий, риск отсутствует. Отмечены следующие действия по управлению территорией: управление направлено на рекреационное использование и поддержание естественных экосистем, действия человека ограничиваются таким образом, что изменение флоры происходит вдоль троп и около достопримечательностей, бывают контакты с госинспекторами национального парка, выполняющими обязанности по контролю территории, имеются немногочисленные указатели там, где это необходимо для определения направления, а также указатели, дающие информацию об охране природы и безопасности.

Выделены следующие индикаторы состояния территории: 1) загрязненность территории — замеры производятся в момент сбора пакетов для мусора у посетителей раз в неделю; 2) число случайных дорог — определяется раз в год; 3) число стоянок (подсчетом палаток, кострищ, туалетов и машин) — проводится в пик сезона в момент еженедельного сбора мусора. Отвечает за проведение мониторинга — рекреационный отдел национального парка. Сложнее регулярное обследование воды в оз. Ханхой.

3. Рекомендации по развитию. Создание зоны интенсивной рекреации вокруг озера в полосе шириной до 100 м, предусматривает создание: культивируемой луговой набережной, полосы стоянок, туалетов, пунктов аренды, мусоросборников. Кемпинги должны иметь достаточную для 3-7 человек площади до 150-200 м². Они включают места для палаток, стоянки машин и места для пребывания.

Оперативные задачи для Прибайкальского национального парка: уборка мусора, устройство туалетов, места для кострищ; информационный центр в Хужире для получения посетителями данных о местах стоянок; оплата путевок с направлением на конкретную стоянку, а также пластиковых пакетов для мусора; реклама системы «ночлег и завтрак» в Хужире с тем, чтобы снизить рекреационную нагрузку на район озера Ханхой; контроль за размещением туристов в соответствии с выданными путевками.

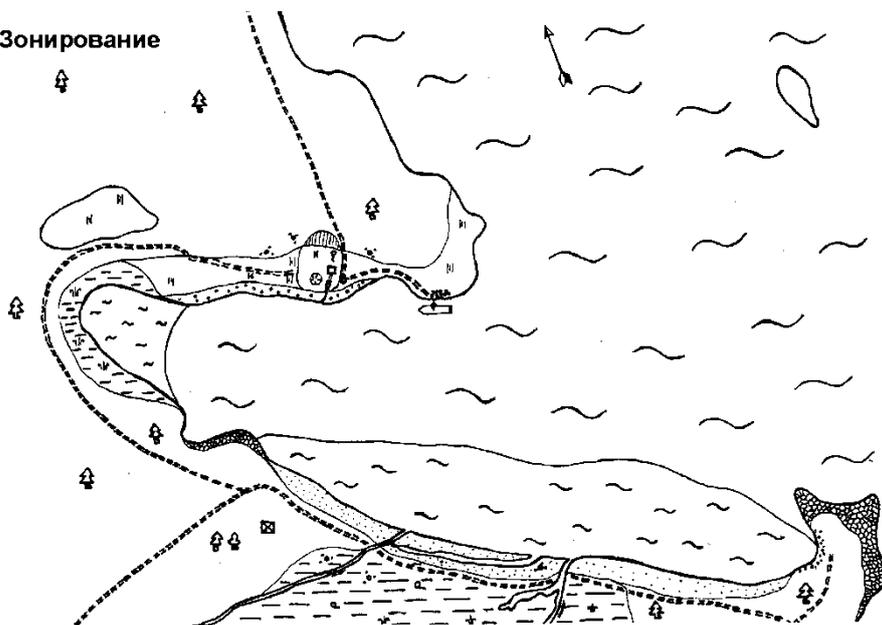
Долговременные задачи для Прибайкальского национального парка: устройство мест парковки для каждого из кемпингов, дорожек, указателей; информационный центр на паромной переправе вместе с центром в Хужире будет давать сведения о возможностях найма лошадей, автомобилей, гидов; пункты проката обеспечивают лодками, катамаранами, газовыми плитами, палатками, спальными мешками и туристской мебелью.

б) Модельный участок посещения природной территории Кресты

1. Описание территории Кресты. Один из слабо освоенных участков из предлагаемых для посещения в Забайкальском национальном парке. В перспективе должен соответствовать классу соответствия «нетронутая природа». Участок Кресты — берег бухт Змеиной и Крестовской Чивыркуйского залива, расположенного напротив известного горячего источника Змеиный. Длина пляжа около 2 км. Это место впадения в залив рек Крестовская и Маршалиха. Междуречье представлено заболоченным участком, который отделяет от пляжа протока.

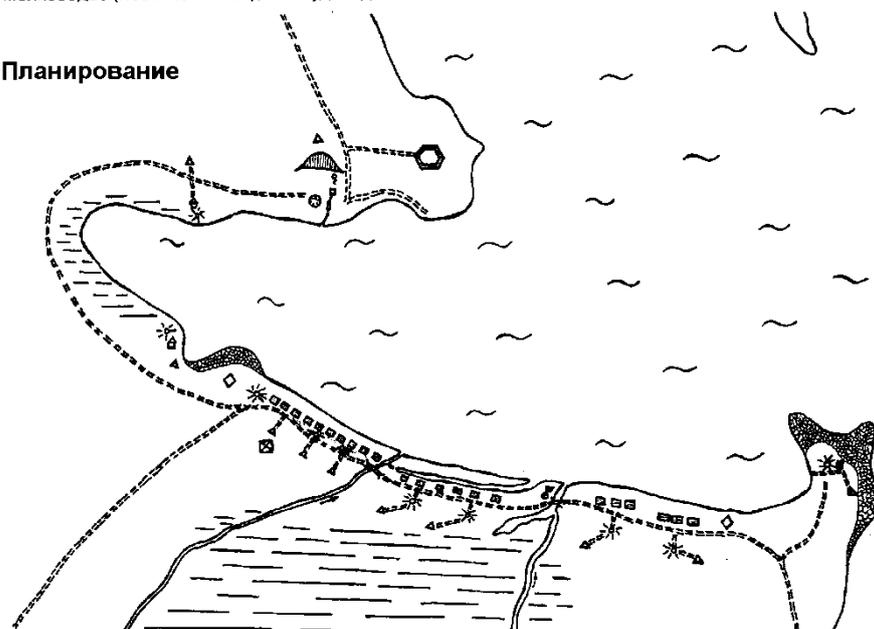
Природные условия рекреационного участка Кресты

Зонирование



Функциональные зоны: I – Мисиркеиха; II – пляж (зона стоянок); III – участок кратковременного пребывания (горячий источник); IV – покосы; V – экскурсионный участок; VI – участок сбора дикорастущих; VII – болото; VIII – участок любительской рыбалки; **акватории:** I – соровый залив; II – мелководье (песчаный плес); III – судоходная зона.

Планирование



- кострище, навес, стол
- площадка для палатки
- площадка для спортивных игр
- пункт проката плав.средств и туристского оборудования
- домик рыбака
- туалет
- смотровая площадка
- беседка около источника
- границы зон
- тропы
- дорожки внутри участка
- акватория
- галечник
- песчаный пляж
- скалы
- болото
- обрыв
- хвойный лес
- лиственный лес
- осоково-камышовые сообщества
- злаково-луговые сообщества
- источник, ванна
- плавучая гостиница
- заброшенный дом

Мысы Курбулик и Горячинский покрыты хвойным лесом и обрывисты. Бухта Змеиная заканчивается заросшим сорovým мелководьем — место для туристов, любителей рыбалки. Деградация растительного покрова наблюдается в районе источника, а также замещенные виды растений в районе бывшего дома (крапива, полынь). Обширное мелководье хорошо прогревается. Между мысом Змеевый и источником пришвартована баржа, оборудованная под плавучую гостиницу для посетителей, основной целью отдыха которых является бальнеологические процедуры. Из-за отсутствия вечернего досуга отдых часто превращается застольно-питательный вариант отдыха. Плавучая гостиница получает энергию от дизельного двигателя, что ведет к серьезному шумовому загрязнению. Рядом установлены юрты для проживания туристов. В окрестности Крестов находится территория сбора дикорастущих. В районе тропы вокруг бухты — покосы местных жителей из села Курбулик. Очистка нерегулярна, хотя есть ящики для мусора.

2. Изучение, зонирование, индикаторы. Территория отнесена по своему состоянию к классу соответствия «неосвоенный без дорог» с элементами «нетронутой природы». В перспективе в целом класс не должен изменяться. Зонирование территории выделяет несколько участков по видам функционального использования: акватория – плес, судоходная зона, соровое мелководье; побережье — Мисиркеиха с зоной одиночных стоянок, пляж, протока, болото с окружающим его реками Маршалиха и Крестовская, зона сбора дикорастущих, зона покосов, зона источника Змеевый (турстоянки запрещены, стоянка катера не более 3 часов, зона плавучей турбазы).

Предложены следующие индикаторы антропогенного воздействия: число оборудованных стационарных стоянок, число кострищ, общее число судовых заходов в бухту Змеевую, количество вывезенных ящиков с мусором за сезон, опрос мнения посетителей об уровне шума в бухте.

3. Рекомендации по развитию. Максимальное сохранение первозданных участков территории. Запрет самовольных стоянок, размещение только в соответствии с планом. Предварительное количество стоянок не более 30, оборудование в соответствии с общей схемой, их маркировка и нумерация. Если не будет прослеживаться дальнейшей деградации ландшафта, можно увеличить до 60. Туалеты общие для нескольких стоянок на значительном расстоянии от уреза воды (в соответствии с санитарными нормами и с учетом дренажа). Кострища также общие для нескольких палаток. В будущем необходимо стимулировать подготовку пищи на газовых горелках из-за сложности доставки дров с арендой горелок в пос. Монахово. Полный запрет туристских стоянок около источника и в будущем. Организация досуга: прокат весельных лодок, байдарок и парусных досок, оборудование спортивных площадок. В будущем — водные экскурсии вокруг полуострова Святой Нос и на остров Ольхон. Необходим регулярный катер (можно его арендовать у местных жителей) для перевозки посетителей, доставки продуктов, оказания медицинской помощи при необходимости. Контроль за самовольным посещением бухты судов, приходящих из Большого моря.

Раздел 2. Краткое изложение методик оценки нагрузок

Методика «Текущей емкости»

Ниже методика «Текущей емкости» (ТЕ) рассматривается согласно помещенному в приложении книги Гектора Цебаллоса-Ласкурайна «Туризм, экотуризм и охраняемые территории» (Ceballos-Lascurain H., 1996) краткому изложению, взятому в свою очередь из книги Мигеля Цифентеса Ариаса «Определение туристской текущей емкости для охраняемых территорий» (Arias, 1992). Краткое изложение методики оценки ТЕ для охраняемых территорий и приведенные примеры позволяют применять ее на практике (Калихман и др., 1999; Широков и др., 2002).

Методика ТЕ включает следующие этапы.

Этап 1. Анализ целей ООПТ

Следует определить, является или нет общественное использование охраняемой территории согласующимся с целями и принципами управления охраняемой территорией. Является ли приемлемой текущая деятельность охраняемой территории и являются ли текущие уровни и виды использования приемлемыми и допустимыми?

Этап 2. Анализ текущей посещаемости

Анализ должен базироваться на данных функционального зонирования ООПТ. Функциональное зонирование отражает все стороны существующей или планируемой управленческой деятельности. В нем предусматриваются различные зоны, например, зоны интенсивного или экстенсивного посещения. Необходимо также ответить на следующие вопросы:

- является ли существующая схема зонирования адекватной целям охраняемой территории;
- являются ли зоны для посещения достаточными и насколько точно они определены;
- каким образом можно исключить или решить на основе консенсуса существующие конфликты;
- какие изменения в схеме зонирования требуются для ее приспособления к настоящим или проектируемым условиям на охраняемой территории.

Этап 3. Определение, внедрение или изменение подходов в отношении принципов управления и зонирования

Приведенный на предыдущих этапах анализ позволяет ясно определить возможности и конфликты (настоящие и будущие), которые выявлены в соответствии с обеспечением доступа посетителей и условиями управления. Это позволяет обосновать предложения новых подходов, для усиления или изменения существующих принципов. В крайних случаях это может привести к изменениям текущих методов управления охраняемой территорией или исключению тех видов использования, которые хотя и являются общепринятыми и популярными, но в настоящее время неприемлемы.

Этап 4. Определение факторов, влияющих на выделение участков для посетительского использования

Важно детализировать все данные по специальным характеристикам каждого из используемых участков в пределах охраняемой территории. Туристская ТЕ определяется для каждого участка в пределах всей охраняемой территории. Каждый участок имеет различные природные характеристики: побережье, леса, открытые места, тропы, точки обзора, ручьи, озера или открытая акватория, скалы, ущелья, пещеры. Кроме того, каждый участок имеет присущее ему уникальное сочетание природных особенностей и привлекательности. Необходимо понять количественные и качественные параметры этих ресурсов со специальной оценкой их состояния, устойчивости и уязвимости.

Каждый участок подвержен воздействиям природных и социальных факторов, условиям управления, которые изменяют условия сохранения и состояние природных ресурсов: сильно пересеченный рельеф может не только ограничивать доступ посетителей, но и подвергаться разрушениям, сезонные и случайные подъемы воды могут усиливать или снижать привлекательность места посещения; близость населенных пунктов к местам посещения в пределах или вблизи охраняемых территорий может стать причиной ряда конфликтов по вовлеченности в обслуживание посетителей между местными жителями и сотрудниками охраняемых территорий. Правильный анализ подобных и многих других факторов является существенным при решении задачи по определению ТЕ.

Этап 5. Определение ТЕ каждого из участков, используемых для посещения

На этом этапе определяются численные значения текущей емкости, причем в результате последовательно устанавливаются три уровня оценок ТЕ:

- а) физическая ТЕ (ФТЕ);
- б) реальная ТЕ (РТЕ);
- в) эффективная или допустимая ТЕ (ЭТЕ).

Каждый последующий уровень в представленном порядке составляет скорректированное (сниженное) в сравнении с предшествующим значение текущей емкости:

$ФТЕ$ всегда выше, чем $РТЕ$, а $РТЕ$ выше или равна $ЭТЕ$;

$$ФТЕ > РТЕ \quad \text{и} \quad РТЕ \geq ЭТЕ .$$

а) Физическая текущая емкость (ФТЕ)

ФТЕ определяется как максимальное число посетителей, которые физически могут поместиться на определенном пространстве в данный период и находится по следующей формуле:

$$\Phi TE = A \cdot \frac{V}{a} \cdot R_f$$

где A - площадь, доступная для общественного использования, V/a - число посетителей (V) на единицу площади (a), R_f - фактор ротации (число допустимых посещений за день). При нахождении ΦTE принимаются во внимание следующие допущения:

- посетителю для свободного перемещения требуется горизонтальный участок площади (a);

- доступная площадь (A) определяется особыми условиями места; для открытых участков доступная площадь может ограничиваться физическими особенностями (скалы, склоны, ущелья, овраги и т.д.) и необходимостью охраны биоразнообразия; при использовании естественных троп ограничения по площади диктуются размерами туристских групп и минимально необходимым расстоянием между группами во избежание взаимных контактов;

- фактор ротации (R_f) является числом допустимых за день посещений места и определяется как:

$$R_f = \frac{\text{дневной период посещений}}{\text{среднее время одного посещения}}$$

Приведенные ниже примеры иллюстрируют применение методики ТЕ и относятся к расчетам при изучении биологического резервата Карара в Коста-Рике и цитируются по упомянутой выше книге Мигеля Цифентеса Ариаса.

Пример 1. Плотина реки Тарколес (смотровая площадка)

Базовая информация и параметры:

- наличие открытого пространства для свободного перемещения;
- занимаемая стоящим посетителем площадь около 1 м^2 ;
- отсутствуют требования по промежутку между группами;
- величина группы в этом случае не имеет значения;
- посещение рассчитано на 1 час;
- место посещения доступно 12 часов в сутки;
- доступная для посещения площадь составляет 1116 м^2 .

Если на посещение требуется 1 час и место доступно 12 часов в сутки, то теоретически можно совершить 12 посещений за день. И тогда

$$\Phi TE = A \cdot \frac{V}{a} \cdot R_f = 1116 \text{ м}^2 \cdot 1 \cdot 12 = 13392 \text{ посещений в день}$$

Пример 2. Тропа Квебрада Бонита на природной территории

Базовая информация и параметры:

- поток посетителей идет в одном направлении;

- на каждого посетителя приходится 1 м природной тропы шириной 1,2 м, значит каждый посетитель занимает 1,2 м²;
- минимальное расстояние между туристскими группами 50 м;
- максимальный размер групп 20 человек;
- на прохождение тропы требуется 3 часа;
- место открыто 8 часов в сутки (с 10:00 до 18:00 часов);
- тропа имеет длину 1074 м.

Если посетителю нужен 1 м тропы, то каждая группа займет 20 м тропы. Так как рекомендуемая дистанция между группами 50 м, для 16 групп потребуется $16 \cdot 20 + 15 \cdot 50 = 1070$ м тропы. Физически 16 групп занимают только 320 м природной тропы, если они присутствуют на ней одновременно.

Так как природная тропа открыта 8 часов в сутки и для ее посещения требуется 3 часа, посетитель может совершить $8 : 3 = 2,67$ посещений в день. И тогда:

$$\begin{aligned} \Phi TE &= 320 \text{ м тропы} \cdot 1 \text{ посетитель на м} \cdot 2,67 \text{ посещений в день} = \\ &= 854,4 \text{ посетителей в день} \end{aligned}$$

б) Реальная текущая емкость (PTE)

PTE определяется как максимально допустимое число посещений места, которое корректируется (уменьшается) исходя из полученных предварительно значений ΦTE с использованием соответствующих поправочных численных величин, определяемых специфическими характеристиками места посещения. Эти корректировочные факторы находятся при рассмотрении ландшафтных, природных, экологических, социальных и управленческих составляющих процесса посещения. PTE можно выразить следующей общей формулой:

$$PTE = \Phi TE \cdot \frac{100 - Cf_1}{100} \cdot \frac{100 - Cf_2}{100} \cdot \frac{100 - Cf_3}{100} \cdot \dots \cdot \frac{100 - Cf_n}{100}$$

где Cf - корректирующие факторы, выражаемые в процентах. Корректирующие факторы, находятся по следующей общей формуле:

$Cf = \frac{M_l}{M_t} \cdot 100$, где M_l - пределы изменения величины, M_t - общая величина изменений.

Надо отметить, что группы корректирующих факторов не обязательно одинаковы для каждого рассматриваемого участка территории посещения. Например, наводнения, ограничивающие доступ в одном месте, могут не препятствовать доступу в подобных местах внутри территории посещения. Другими словами, корректирующие факторы тесно связаны со специфическими условиями и характеристиками каждого места при учете

того, что текущая емкость должна измеряться для каждого отдельного места территории посещения.

Ниже приводятся расчеты величин *корректирующих факторов* для мест посещения, которые были рассмотрены выше в примерах 1 и 2 для плотины реки Тарколес и тропы Квебрада Бонита на природной территории.

Пример 3. Избыток солнечного света (на плотине реки Тарколес)

На плотине, не имеющей защитного навеса для посетителей, обычный световой день составляет 12 часов (06:00 - 18:00). Между 10:00 и 15:00 часами интенсивность солнечного нагрева делает дискомфортным пребывание посетителей на плотине. В течение сезона дождей, который продолжается три месяца, дождь случается между 12:00 и 18:00. Период интенсивного солнца, соответственно, сокращается до промежутка 10:00-12:00. Следовательно:

9 месяцев без дождей = 270 солнечных дней в году (принимается 360 дней в году или 12 месяцев по 30 дней);

3 дождливых месяца = 90 дождливых дней в году;

$M_{I1} = 270 \text{ дней в год} \times 5 \text{ часов в день интенсивного солнца} = 1350$ часов интенсивного солнца в году;

$M_{I2} = 90 \text{ дней в году} \times 2 \text{ часа в день интенсивного солнца} = 180$ часов интенсивного солнца в году;

$M_I = 1530$ часов - общее количество часов интенсивного солнца в году.

Общее количество солнечных часов M_t :

$M_{t1} = 270 \text{ солнечных дней} \times 12 \text{ солнечных часов в день} = 3240$ солнечных часов в году

$M_{t2} = 90 \text{ дождливых дней} \times 6 \text{ солнечных часов в день} = 540$ солнечных часов в году

$M_t = 3780$ всего солнечных часов в году.

Следовательно, Cf_s = фактор избыточного солнечного света, будет равен:

$$Cf_s = \frac{M_I}{M_t} \cdot 100 = \frac{1530}{3780} = 40\% .$$

Таким образом, корректирующий фактор избыточного солнечного света $Cf_s = 40\%$.

Пример 4. Сезон дождей

Используя те же данные, что и в примере 3, мы знаем, что есть 90 дождливых дней в году и часы дождей в промежутке 12:00 и 18:00, что мешает нормальному посещению в эти часы.

Следовательно:

$M_1 = 90$ дождливых дней в году \times 6 часов с дождем в день = 540 часов с дождем в году

M_{t1} = общее число часов в году для посещения плотины на реке Тарколес (пример 1) = 360 дней \times 12 часов в день = 4320 часов в году

M_{t2} = общее число часов в году для посещения тропы Квебрада Бонита на природной территории (пример 2) = 360 \times 8 = 2880

корректирующий фактор дождя для плотины на реке Тарколес
 $Cf_{r1} = \frac{540}{4320} \cdot 100 = 12,5\%$

корректирующий фактор дождя для посещения тропы Квебрада Бонита на природной территории $Cf_{r2} = \frac{540}{2880} \cdot 100 = 18,8\%$.

Пример 5. Эрозия почвы

Рассматривается предрасположенность к эрозии или риск эрозии в определенном месте в случае посещения тропы Квебрада Бонита на природной территории. Выделяется две причины: наклон поверхности и структура почвы. Берутся три градации наклона: менее 10%, между 10 и 20%, более 20%, а также, три типа почв: галька или песок, известняк и глина.

Сочетания степени наклона с типом почвы определяют три уровня риска эрозии («эрозионность»): низкую, среднюю и высокую.

С позиций посетительского использования, места с наклоном менее 10%, без учета типа почв, можно отнести к местам с низким риском эрозии или без риска. Следовательно, нет необходимости в ограничении посещения. Места с галькой или песком и с глиной при наклоне между 10 и 20% можно отнести к местам со средним уровнем риска эрозии. Места с известняком в пределах наклона между 10 и 20% можно отнести к местам с высоким уровнем риска эрозии, как и все типы почв при наклоне более 20%.

Пользуясь этими данными, можно получить корректирующий фактор эрозионности почвы путем суммирования площадей (или линейных отрезков при анализе тропы) участков со средней или высокой эрозионностью. Эта сумма затем коррелирует с общей доступной для посещения площадью: $E_1 + E_2 + \dots + E_n = M_1$, где E_n - площади или длины участков с одинаковыми условиями.

По тропе Квебрада Бонита на природной территории известна следующая информация:

- общая длина тропы 1074 м;
- общая длина отрезков со средним уровнем риска эрозии 25 м;
- общая длина отрезков с высоким уровнем риска эрозии 10,2 м;
- для оценки различия в уровнях риска эрозии используется весовой фактор 2 для среднего уровня и весовой фактор 3 для высокого, таким образом:

$$M_l = 25 \text{ м} \times 2 + 10,2 \text{ м} \times 3 = 80,6 \text{ м}$$

$$M_t = 1074 \text{ м.}$$

Следовательно, корректирующий фактор эрозионности почвы будет равен: $Cf_e = \frac{80,6}{1074} \cdot 100 = 7,5\%$.

Следует отметить, что в этом примере использовались весовые факторы для оценки уровней риска. В тех случаях, когда известны абсолютные значения пределов изменений в этом нет необходимости.

Пример 6. Возможность оценки сложности передвижения

Рассматривается возможность оценки степени сложности передвижения, обусловленного наклоном тропы и с учетом опыта посетителей при движении по тропе.

С использованием упомянутых в предыдущем примере градаций наклона тропы Квебрада Бонита на природной территории общая сумма участков средней и высокой сложности составляет 383 м, и тогда корректирующий фактор оценки сложности передвижения будет равен:

$$Cf_a = \frac{383}{1074} \cdot 100 = 35,7\%$$
 .

Пример 7. Факторы беспокойства нетронутой природы

Рассматриваются значимые и уникальные виды птиц, которые особенно уязвимы к беспокойству, вызываемому посетителями. В пределах тропы Квебрада Бонита на природной территории встречаются два вида птиц: Ara тасао и Cochlearius cochlearius, которые особенно чувствительны к беспокойству в период выведения птенцов. У Ara тасао период выведения птенцов с января по апрель, а у Cochlearius cochlearius с июня по октябрь. Поскольку оба периода не совпадают по времени, они просто суммируются как ограничивающие факторы. Таким образом, корректирующие факторы беспокойства можно оценить как:

для Ara тасао

$$Cf_{w1} = \frac{4 \text{ ограничивающих месяца}}{12 \text{ месяцев}} \cdot 100 = 33,3\%$$
 ;

для Cochlearius cochlearius

$$Cf_{w1} = \frac{5 \text{ ограничивающих месяцев}}{12 \text{ месяцев}} \cdot 100 = 41,7\%$$

Полный корректирующий фактор беспокойства птиц в нетронутой природе равен: $Cf_w = Cf_{w1} + Cf_{w2} = 33,3\% + 41,7\% = 75,0\%$.

Пример 8. Временное закрытие мест посещения

С целью восстановления природного ресурса или для проведения других управленческих действий может быть временно прекращено или ограничено посещение определенных мест. Например, тропа Квебрада Бонита на природной территории бывает закрыта 4 недели в году для восстановления.

Следовательно, связанный с временным закрытием тропы корректирующий фактор равен: $Cf_t = \frac{4 \text{ ограничивающих недели}}{12 \text{ месяцев}} \cdot 100 = 8\%$.

Обобщая все корректирующие факторы, связанные с посещением плотины на реке Тарколес и посещением тропы Квебрада Бонита на природной территории, которые были определены в примерах 3, 4, 5, 6, 7 можно зафиксировать их по группам:

для посещения плотины на реке Тарколес

- избыточного солнечного света $Cf_s = 40\%$
- фактор дождя $Cf_{r1} = 12,5\%$

для посещения тропы Квебрада Бонита на природной территории

- фактор дождя $Cf_{r2} = 18,8\%$
- эрозионности почвы $Cf_e = 7,5\%$
- оценки сложности передвижения $Cf_a = 35,7\%$
- беспокойства птиц в нетронутой природе $Cf_w = 75,0\%$
- временное закрытие тропы $Cf_t = 8\%$

Теперь можно определить реальную текущую емкость *PTE* для каждого из двух рассматриваемых мест посещения, что сделано в следующих примерах.

Пример 9. PTE для плотины реки Тарколес

Физическая текущая емкость $\Phi TE = 13392$ посещения в день.

Реальная текущая емкость *PTE* определяется выражением:

$$PTE = \Phi TE \cdot \frac{100 - Cf_1}{100} \cdot \frac{100 - Cf_2}{100} = 13392 \cdot \frac{100 - 41}{100} \cdot \frac{100 - 12,5}{100}$$

$$PTE = 13392 \cdot (0,59 \cdot 0,875) = 13392 \cdot 0,516 = 6914 \text{ посещений в день.}$$

Пример 10. PTE для тропы Квебрада Бонита на природной территории

Физическая текущая емкость $\Phi TE = 854,4$ посещений в день.

Реальная текущая емкость *PTE* определяется выражением:

$$PTE = \Phi TE \cdot \frac{100 - Cf_{r2}}{100} \cdot \frac{100 - Cf_e}{100} \cdot \frac{100 - Cf_a}{100} \cdot \frac{100 - Cf_w}{100} \cdot \frac{100 - Cf_t}{100}$$

$$PTE = 854,4 \cdot (0.812 \cdot 0.925 \cdot 0.643 \cdot 0.25 \cdot 0.92) = 854,4 \cdot 0,111 = 95 \text{ посещений в день} .$$

в) Эффективная или допустимая текущая емкость (ЭТЕ)

Эффективная или допустимая текущая емкость ЭТЕ представляет максимальное число посетителей, которое может выдерживать территория с учетом уровня посещения, определяемого так называемой управленческой емкостью (УЕ), связанной с управленческими решениями по допуску на охраняемую природную территорию. ЭТЕ находится путем сравнения реальной текущей емкости (PTE) с управленческой емкостью (УЕ), которую определяет администрация соответствующей охраняемой природной территории.

УЕ определяется как сумма необходимых администрации охраняемой территории числовых параметров для исполнения своих функций в соответствии с целями и задачами обеспечения посещения природных территорий. Подсчет УЕ является достаточно сложной процедурой, поскольку требует учета многих факторов (нередко весьма субъективных), таких как стратегия развития посещения, соблюдение законодательства, инфраструктура посещения, средства обслуживания и оборудование, обслуживающий персонал (численность и квалификация), финансирование и т.д.

Ограничения по управленческой емкости (УЕ) составляют одну из серьезных проблем, нередко противоречащих принципам развития системы посещения охраняемой природной территории. Но в любом случае, ЭТЕ не будет превышать PTE даже в самых благоприятных условиях. Остается предполагать, что управленческая емкость УЕ охраняемой природной территории может только увеличиваться, а вместе с ней и эффективная текущая емкость ЭТЕ.

Пример 11. Расчет ЭТЕ для участков биологического резервата Карара: плотины на реке Тарколес и тропы Квебрада Бонита на природной территории

Для рассматриваемых в приведенных примерах участков биологического резервата Карара в Коста-Рике было заранее известно, что текущая УЕ составляла около 15 % минимально необходимой УЕ. Эта величина стала следствием учета многих факторов. Например, несмотря на необходимость присутствия в парке 15 рейнджеров, их было только четыре; несмотря на необходимость 7 мусорных контейнеров, в наличии был только один.

Для двух участков, рассматриваемых в приведенных выше примерах, подобная ситуация с UE означает следующее:

Эффективная текущая емкость $ЭТЕ$ для посещения плотины на реке Тарколес будет равна:

$$ЭТЕ = PTE \cdot UE = 6914 \cdot 0,15 = 1037 \text{ посетителей в день};$$

Эффективная текущая емкость $ЭТЕ$ для тропы Квебрада Бонита на природной территории будет равна:

$$ЭТЕ = PTE \cdot UE = 95 \cdot 0,15 = 14 \text{ посетителей в день}.$$

Таким образом, представленная методика определения текущей емкости природной территории и примеры расчетов ее различных видов демонстрируют возможность получения оценок посетительской нагрузки. Данные по каждому из этапов важны для принимаемых администрацией охраняемой территории управленческих решений. Следует помнить, что получаемые цифры оценок являются текущими, а не долговременным и не подлежащими пересмотру.

Методика «Пределов допустимых изменений» (ПДИ)

Природная первозданность или нетронутость природы на протяжении многих веков подвергается различным видам воздействий, причиной которых является человеческая деятельность. Возникающие природные изменения наблюдаются как непосредственно на территории воздействия, так и на соседних территориях. Так по данным Управления природными ресурсами США за последние десятилетия происходило увеличение рекреационного использования территорий нетронутой природы примерно на 4% в год. С такой же скоростью возрастают проблемы осуществления охраны природных ресурсов, включая проблемы загрязнения воздуха, воды и угрозы другим природным ресурсам. Туристское и рекреационное использование природы приводит к абсолютным воздействиям со стороны человека, избежать которые можно просто запретив такое использование. Однако рекреация и туризм - признанное и узаконенное во многих странах использование территорий нетронутой природы, и всякий запрет, при незначительных исключениях, зачастую невозможен и нежелателен. Опыт показывает, что успех в природоохранной деятельности достигается не на пути запретов и ограничений, а на пути реального контроля за состоянием территории и достижения консенсуса всех действующих субъектов землепользования.

Понимание сложности проблем развития туризма на охраняемых природных территориях у Байкала, в соответствии с рекомендациями «Генерального плана развития экотуризма в регионе озера Байкал», Глава 9, привело к использованию метода «Пределов допустимых изменений» (ПДИ), разработанного в системе Службы охраны лесов Министерства сельского

хозяйства США и широко применяемого в настоящее время американской Службой национальных парков, Службой охраны леса, Бюро землепользования, а также подобными структурами в других странах. Метод «Пределы допустимых изменений» (ПДИ) или в англоязычном варианте Limits of Acceptable Change (LAC) был создан рядом исследователей, таких как Джорж Станкей, Давид Коул, Роберт Лукас, Маргарет Петерсен и Сидней Фриссел. Вариант метода, адаптированный к российским условиям, изложен в книге А.Д.Калихмана и др. «Методика „Пределов допустимых изменений“ на Байкале — участке Всемирного наследия ЮНЕСКО». Именно метод ПДИ позволяет избежать трудностей, которые возникают при использовании, например, достаточно простой технологии измерения «Текущей емкости» (ТЕ). Трудности с интерпретацией данных ТЕ бывают связаны с отсутствием ясного и прогнозируемого соотношения между количеством туристов и туристским воздействием. При использовании метода ПДИ удается сместить акценты с оценок уровня туристского использования к оценке приемлемого состояния природных условий.

Основы методики ПДИ

Методика ПДИ основывается на определении желаемых для территории природных условий и развитии стратегий управления для достижения поставленных целей. В ПДИ выделяется последовательность этапов для определения перечня условий, а также необходимые административные мероприятия для поддержания или восстановления этих условий. Результатом подхода ПДИ является установление зон землепользования или классов соответствия, в которых должны поддерживаться желаемые ресурсные, социальные и административные условия. Определение целей управления, а также индикаторов и нормативных показателей для существующих или планируемых природных условий, является основным в методике ПДИ. Процесс ПДИ можно разделить на 4 стадии:

- поиск допустимых и достигаемых состояний природных ресурсов и социальных условий, определяемых измеряемыми параметрами,
- анализ взаимоотношений между существующими и допустимыми состояниями,
- определение управленческих действий, необходимых для достижения этих состояний,
- программа мониторинга и оценка эффективности управления.

Эти 4 стадии предполагают при реализации ПДИ в полном объеме проведение 9 последовательных шагов проектирования природных условий на охраняемых территориях. В процесс ПДИ должны быть вовлечены все заинтересованные лица и субъекты природопользования рассматриваемой территории, местные руководители и администрация охраняемой территории, которые могут составлять специальные группы для работы по согласованию своих интересов, а также для достижения консенсуса по

желаемым природным условиям, планируемому рекреационному и туристскому развитию и по приемлемым управленческим методам. Заинтересованными могут выступать также владельцы туристских баз, кемпингов, туроператоры, гиды, проводники, представители туристских фирм, члены местных экологических организаций, местные бизнесмены.



Шаг первый: идентификация территории, определение интересов к развитию территории. Целью первого шага является формулировка вопросов и управленческих проблем, которые позволяют выделить характерные и уникальные природные черты территории, а также проблемы взаимоотношения территории с соседними участками нетронутой природы, где также возможно рекреационное и туристское развитие. На первом шаге определяются предпочтения заинтересованных групп в планируемых управленческих решениях, в устанавливаемых количественных нормативных показателях или приемлемых пределах допустимых воздействий на природу. Местные руководители, управленцы и представители общественности получают информацию о планах по развитию туризма и парковой инфраструктуры, о содержании и эффективности осуществляемых на территории природоохранных программ, что позволяет предупредить возможные конфликты, связанные с односторонними решениями тех или иных проблем. Понятно также, что ряд вопросов и проблем, обозначенных на шаге первом, могут быть и не решены. Так, зачастую, администрации парков

выступают за предельную ограниченность доступа к уникальным природным объектам, в то время как туроператоры и общественность заинтересованы в максимальной их посещаемости. Подобные противоречия не могут быть разрешены каким-то единым образом и методика ПДИ позволяет сделать это наиболее эффективно и бесконфликтно.

Шаг второй: определение и описания классов соответствия. Под классом соответствия понимается оптимальный и поддерживаемый всеми сторонами вариант планируемого рекреационного или туристского развития. Согласно методу ПДИ класс соответствия дает качественное и количественное описание состояния ресурсов и социальных условий. Исходный набор включает шесть основных классов соответствия для отдельных участков или всей территории: нетронутой природы, неосвоенный без дорог, неосвоенный с дорогами, освоенный с дорогами, поселковый, городской. Составляемые описания классов соответствия базируются на анализе полученных на первом шаге характеристиках территории и не предусматривают специальных полевых исследований. Понятно, что даваемые определения и описания классов являются модельными, но они обеспечивают переход к следующим самым важным шагам методики ПДИ, на которых осуществляется выбор индикаторов состояния и социальных условий (шаг третий) и нормативных показателей (шаг пятый). Определения и описания классов соответствия включают существующие и предполагаемые виды и величины рекреационной и туристской нагрузок. Так для «природных» классов соответствия нагрузка на природные ресурсы считается минимальной, допускается уменьшение растительного покрова в местах стоянок и вдоль туристических троп, которые восстанавливаются ежегодно, а изменения малозаметны. Для «переходных» классов соответствия нагрузка на природные ресурсы заметна во многих местах и весьма значительна, особенно в местах въезда-выезда с территории. Результаты ущерба не уменьшаются от года к году и в ряде мест возможен урон растительности и состоянию почвы, что хорошо заметно большинству посетителей. Рассмотрение социальных условий, определяющих уровни, типы взаимодействия и контактов посетителей показывают, что для «природных» классов уровни взаимодействия групп могут изменяться от их полного отсутствия и обособленности группы до умеренного одиночества, контакты групп только на тропах, а расположения стоянок возможны вне поля зрения других групп. Для «переходных» классов частота контактов с другими группами может изменяться от средней до высокой в пик туристского сезона, причем высокая частота контактов может наблюдаться как на тропах, так и в местах стоянок. Таким образом, составление определений и описаний классов соответствия на шаге втором ПДИ позволяет дать оценку существующему и планируемому рекреационному и туристскому развитию, допустимому для каждого из участков и для охраняемой территории в целом в терминах состояния природных ресурсов,

социальных условий и основных целей управленческих задач для каждого из классов.

Шаг третий: выбор индикаторов состояния природных ресурсов и социальных условий. Анализ состояния природных ресурсов и социальных условий предусматривает сравнение их с предшествующими показателями для выявления негативных или позитивных тенденций происходящих процессов. Такие показатели принято называть индикаторами изменения экологических и социальных условий на участках рассматриваемой охраняемой территории в соответствии с определенным на шаге втором ПДИ классом соответствия. Индикаторами могут быть: число турлагерей для данного класса соответствия, число лагерей и стоянок, состояние троп (ширина, покрытие), заболоченность участка, угнетенность растительного покрова на стоянках, число случайных троп, мусор (число мешков с отходами в неделю, число ям с мусором), число потревоженных зверей, число встреч на тропе в день, число встреч во время стоянок в день. Перечисленные индикаторы могут быть отнесены к обобщенным ресурсным или социальным факторам: состояние троп, состояние растительных и животных популяций, качество воды и воздуха, редкие и исчезающие виды, биоразнообразие, уединенность на тропах и стоянках, интересы и поведение группы. Индикаторы не представляют собой результирующих показателей рекреационного и туристского воздействия, а являются только лишь количественным и качественным описанием наиболее существенного и показательного воздействия. Суть в том, что осуществление мониторинга каждого из показателей состояния природной среды представляет собой сложную задачу, поскольку даже самые совершенные программы обработки получаемых данных могут учесть ограниченное число показателей. С другой стороны, никакой индикатор или группа индикаторов не дает полного представления о состоянии природной и социальной среды. Поэтому выбор индикаторов должен способствовать адекватному определению состояния и степени изменений в пределах данного класса соответствия природной и социальной среды и проектированию на их основании управленческих действий для сохранения, поддержания или восстановления желаемого состояния участка территории. Таким образом, на шаге третьем ПДИ составляется перечень необходимых индикаторов состояния рассматриваемых участков территории, которые становятся основой для проведения на шаге четвертом их инвентаризации.

Шаг четвертый: инвентаризация ресурсов и социальных условий. Осуществляется сбор информации или инвентаризация показателей состояния или ресурсов, выбранных на предыдущем шаге в качестве индикаторов. Если выбран индикатор качества воды в виде количества дизентерийной палочки в озерах и реках вблизи стоянок, то это свидетельствует о необходимости сбора такой информации по всей территории. Если в парке в качестве индикатора выбран показатель ширины

тропы для проведения мониторинга эрозии почвы и повреждения растительности, то следует провести измерения на всей, используемой для туризма территории парка. Если в парке в качестве индикатора принято общее количество мусора, то необходимо провести учет собранных контейнеров мусора. Инвентаризация или опись социально-экономических условий для выявления таких индикаторов, как туристическая перегруженность территории и отношение местного населения к парку, является более трудоемкой и дорогостоящей. Такого рода информация получается с помощью анкетирования, интервьюирования. Данные инвентаризации, обеспечивающие основу для принятия необходимых решений по управлению, могут быть нанесены на карты территории, что облегчает ее визуальное восприятие. Такой подход может быть полезным на шаге шестом, когда с помощью карт анализируются возможности размещения различных классов соответствия на участках охраняемой территории, а также определяются и сравниваются существующие состояния и те, что приняты как допустимые для того или иного класса соответствия. Таким образом, проведение инвентаризации ресурсов и социальных условий, представляющих полученные в результате полевых исследований описи условий и данные мониторинга по выбранным индикаторам, создает основу разработки адекватных нормативных показателей для участков территории различных классов и проверки эффективности управленческих действий.

Шаг пятый: нормативы для ресурсных и социальных индикаторов. Нормативами или нормами называются выраженные количественно показатели, устанавливаемые по данным инвентаризации для каждого из выбранных индикаторов. Например, норматив для ширины тропы на участке парка в зоне интенсивного использования может составлять 1,5 метра, норматив для мусора может быть определен как наличие одного контейнера на каждые 200 метров тропы. Выражаемые нормативами величины определяют состояния ресурсных и социальных индикаторов, которые могут расцениваться как допустимые или недопустимые в каждом из классов соответствия. Таким образом, с помощью нормативов определяются минимально допустимые природные, социальные или экономические изменения. Несоблюдение норм должно вести к немедленным управленческим действиям, предупреждающим деградацию природных или социальных условий. Выбор индикаторов и разработка нормативных показателей во многом определяют тенденции по сохранению, поддержанию или восстановлению состояний участков природных систем в будущем. Следует также помнить, что правильность выбранного индикатора и установленного норматива регулярно проверяется на очередном шаге проведения инвентаризации или мониторинга и за ними, при необходимости, должен следовать процесс пересмотра индикаторов и нормативных показателей с учетом наблюдаемых тенденций.

Шаг шестой: определение альтернатив размещения классов соответствия. Этот и последующие шаги в процессе ПДИ относятся к этапу перехода к планированию и проектированию развития рекреационной и туристской деятельности на охраняемой территории. Начинается он с анализа данных инвентаризации, собранных на шаге четвертом, и данных по определению интересов к развитию территории, полученных на шаге первом. Наличие систематически подготовленной информации позволяет выходить на достаточно ограниченное число альтернатив и еще раз сделать реальную оценку предложений заинтересованных сторон и возможностей по их реализации. Результатом шага шестого, являющегося предшествующим к шагу определения управленческих действий по каждой из альтернатив, должно стать формирование представления о развитии участков в виде возможных карт, перечней используемых ресурсов и детальных схем инфраструктуры. Эти материалы должны характеризовать как существующее состояние природных ресурсов и социальных условий, так и предлагаемые альтернативы размещения и развития участков различных классов соответствия с учетом выбранных индикаторов, интересов субъектов земле- и природопользования, а также реальные возможности и потребности охраняемой территории. В итоге анализа альтернатив, после исключения нереализуемых вариантов, желательно оставить не более двух вариантов классов соответствия для каждого из участков. Таким образом, на шаге определения альтернатив размещения классов соответствия крайне важным является выход на уровень оптимального соотношения идеологии развития рекреационного и туристского использования с естественными целями сохранения, поддержания и восстановления ресурсов охраняемой территории. Результаты анализа обязательно должны пройти общественное обсуждение в виде публичных слушаний, опросов местного населения.

Шаг седьмой: Определение управленческой деятельности по каждой альтернативе. Этот шаг позволяет оценить затраты на проведение тех или иных управленческих действий для выбора определенной программы управленческой деятельности, а также выявить различия между реальным состоянием природной среды и социальных условий каждого участка и состоянием, планируемым для достижения с помощью нормативов для ресурсных и социальных индикаторов. После формулировки альтернатив размещения классов соответствия определяются различия между существующими природными и социальными условиями (шаг четвертый) и планируемыми нормативными показателями (шаг пятый), что позволяет выделить проблемные участки, нуждающиеся в новых управленческих действиях. Далее формулируются сами управленческие мероприятия, способствующие переходу к планируемому состоянию по каждой из альтернатив и проводится оценка стоимости таких действий. В общем случае понятно, что если текущее состояние близко к планируемым нормативным показателям, то изменение управленческих действий не потребует значительных затрат. Но если предлагаются существенные изменения

условий, то затраты могут оказаться чрезмерными. Для любой альтернативы может быть определено разное число управленческих действий, необходимых для достижения нормативных условий. Однако полные данные о полученных на втором шаге классах соответствия позволяют применять принцип так называемого минимального регулирования или использования только того уровня контроля, который необходим для достижения поставленной цели. Например, если состояние ресурсов отвечает выбранному классу соответствия, значит ему отвечает и существующее управление.

Шаг восьмой: оценка и выбор наилучшей альтернативы. Здесь окончательно участки распределяются по классам соответствия с указанием конкретных программ управленческих мероприятий, обеспечивая в целом их соответствие основным целям и задачам охраняемой территории. Выбор наилучшей альтернативы должен учитывать и мнение участвующих в процессе ПДИ общественных групп для уверенности в том, что рассматриваются и решаются вопросы первостепенной важности для охраняемой территории. Это позволяет различным общественным группам понять, как отдельные альтернативы повлияют на их интересы, и избежать конфликтных ситуаций в результате управленческих действий. Таким образом, на шаге оценки и выбора наилучшей альтернативы происходит окончательное распределение участков по классам соответствия с указанием конкретных программ управления, что проводится с учетом интересов всех земле- и природопользователей, включая субъектов рекреационной и туристской деятельности на территории, с учетом мнения общественных групп, а также с учетом соответствия главным целям и задачам охраняемой территории.

Шаг девятый: осуществление программы управления и условия мониторинга. На этом шаге демонстрируются возможности успешной реализации принятой на предыдущем шаге программы управления, направленной на достижение выбранной альтернативы развития участка и обеспечения систематической информации о результатах выполнения программы. Регулярный мониторинг позволяет путем сравнения состояний оценить эффективность применяемых управленческих действий, проследить тенденции в изменении состояния ресурсов и определить необходимость изменения программы управления. Этот шаг фактически предполагает повторение предыдущих шагов на новом этапе развития охраняемой территории. Он состоит из периодической переоценки состояний (процесс инвентаризации, шаг четвертый) и выявления разницы между существующим состоянием и нормативными показателями (альтернативы классам соответствия, шаг шестой, оценка управленческой деятельности, шаг седьмой). Основной вопрос мониторинга - как часто он должен проводиться. В общем случае, перечень индикаторов, для которых определены нормативы, должен регулярно пересматриваться на всех участках охраняемой

территории. Однако, учитывая ограниченные возможности бюджета и штата, некоторые индикаторы могут оцениваться реже, а некоторые участки не столь тщательно. Если мониторинг показывает, что состояние участка остается лучше установленных нормативных показателей, то принятые управленческие действия можно продолжать до тех пор, пока мониторинг не выявит заметных ухудшений. Если мониторинг обнаруживает ухудшение приемлемых ранее состояний, то требуются новые управленческие действия или их усиление. Если состояние ранее было хуже установленных нормативных показателей, и мониторинг показывает, что оно не изменяется в лучшую сторону, то управленческие действия могут быть признаны неэффективными, по крайней мере, за период их применения.

