

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

О.В. СЕРОВА, А.Ю. КУЛАГИН

РЕКРЕАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебное пособие

УФА 2017

УДК – 332.12 (075.3)

ББК 65.28 я73

С 32

Рецензенты:

И.Ю. Усманов - д-р биол. наук, проф. кафедры экологии
Нижеварттовского государственного университета;

Ф.Ф. Исхаков - канд. биол. наук, доцент кафедры экологии и
природопользования Башкирского государственного педагогического
университета

Серова О.В.

Рекреационные технологии: Учебное пособие для студ. высш. учебн.
заведений / О.В.Серова, А.Ю.Кулагин. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2017. – 170 с.
(высшее образование: Бакалавриат. Магистратура).

Разработано в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования для бакалавров и магистров, обучающихся по направлениям «Экология и природопользование», «Туризм».

Данное учебное пособие будет полезно студентам при организации самостоятельной работы по дисциплинам «Рекреационные технологии», «Рекреационное природопользование», «Рекреационная деятельность», а также и для магистрантов, аспирантов, соискателей при планировании, организации и проведении научных исследований по вопросам рационализации рекреационного природопользования и охраны окружающей среды.

ISBN 978-5-87978-834-1

©Изд-во БГПУ, 2017

© Серова О.В., Кулагин А.Ю., 2017

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	4
ТЕМА 1	Понятие о туристско-рекреационных ресурсах.....	6
ТЕМА 2	Типы районирования. Рекреационное районирование, рекреационные зоны, особенности и возможности использования.....	16
ТЕМА 3	Методы рекреационной географии и методики расчета рекреационно-ресурсного потенциала.....	27
ТЕМА 4	Методики расчета допустимых нагрузок на природные комплексы.....	37
ТЕМА 5	Рекреационное природопользование на территории ООПТ.....	48
ТЕМА 6	Опыт рекреационного районирования и оценки влияния рекреационных нагрузок на природные комплексы территории РФ	58
ТЕМА 7	Туристско-рекреационные ресурсы: подходы исследования	67
7.1.	Оценка рельефа для развития рекреации и природного туризма.....	74
7.2.	Оценка климата для развития рекреации и природного туризма.....	80
7.3.	Оценка водных объектов для развития рекреации и природного туризма.....	86
7.4.	Оценка рекреационных достоинств ландшафта.....	99
7.5.	Оценка компонентов социально-экономических комплексов для развития рекреации.....	106
7.6.	Комплексная (интегральная) ландшафтно-экологическая оценка территории Республики Башкортостан для развития рекреации.....	110
7.7.	Рекреационная деятельность в горнолесной зоне Южного Урала (на примере туроператорской деятельности).....	123
7.8.	Рекреационная деятельность и исследование воздействия на природные комплексы на водном и конном маршруте (пример исследования).....	131
7.9.	Эколого-туристские технологии и экологическая тропа.....	137
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	143
	ПРИЛОЖЕНИЕ	152

ВВЕДЕНИЕ

Туризм и рекреация — типично нетрадиционные формы использования природных ресурсов, ибо горожанин, дышащий в пригородных зеленых зонах освеженным воздухом, не причиняет ущерба красотам природы, хотя и пользуется ими (причем это связано с поддержанием здоровья, повышением производительности труда и т. д.). Однако если участок леса наполнен массой туристов и отдыхающих, которые причиняют конкретный и весьма существенный ущерб природным комплексам, то мы вправе считать такое пользование вполне традиционным и даже губительным. Иными словами, необходимо учитывать определенный разрыв между теоретическими научными представлениями и тем, что еще имеется на практике (Реймерс Н.Ф., Особо охраняемые природные территории, 1978).

Учебное пособие «Рекреационные технологии» разработано в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами для студентов, обучающихся по направлениям «Экология и природопользование», «Туризм». Темы, представленные в пособии, позволяют изучить теоретические основы рекреационной деятельности; проанализировать методики исследования рекреационного воздействия на природные комплексы; изучить опыт оценки влияния рекреационных нагрузок на природные комплексы территории РФ; проанализировать опыт организации туристско-рекреационной деятельности по территории РБ; охарактеризовать экологический (природно-ориентированный) туризм как одно из направлений рекреационной деятельности.

Актуальность предлагаемого учебного пособия обусловлена ростом спроса на рекреационные услуги среди населения и возрастающими рекреационными нагрузками на окружающую природную среду, повышающимися требованиями к рациональному природопользованию и бережному отношению к окружающей природной среде.

В первых темах пособия излагаются теоретические основы методологии рекреационной деятельности, исторические этапы рекреационной географии, ключевые понятия «территориально-рекреационная система (ТРС), «рекреационное освоение и рекреационная освоенность», опирающихся на знания в области географии.

Методологические и методические подходы к оценке природно-рекреационных ресурсов изложены с учетом подходов по изучению природно-рекреационных ресурсов, подходов по оценкам рельефа, климата, водных объектов, растительного покрова и животного мира, экологического состояния для развития различных видов рекреационной деятельности,

общего ресурсоведения, регионального природопользования; экономики природопользования, устойчивого развития.

Рекреационное природопользование тесно связано с природными комплексами, типами природопользования и критериями их оценки через показатели аттрактивности, устойчивости, емкости, нагрузки, надежности и сохранности природы на ООПТ. Приведен опыт туристско-рекреационного районирования как метод регулирования рекреационных нагрузок. Представлен анализ по теории определения рекреационных нагрузок на природные комплексы регионов России, Башкортостана и методики их определения, особенности и принципы организации рекреационной деятельности.

В «рекреационных» и «туристских» ресурсах главная роль отводится природно-климатическим факторам. Комплекс (туристский, рекреационный) формируется при условии наличия природных ресурсов, с учетом благоприятности ландшафтно-экологических характеристик.

Природно-ориентированный (природный) туризм осуществляется через познавательную, научно-исследовательскую, воспитательную, экологическую, рекреационную деятельность, содержит элементы экологического, лечебно-оздоровительного, спортивно-оздоровительного, сельского (агротуризм) видов туризма и опирается на природно-климатические и социально-экономические факторы.

В условиях промышленно развитого региона рационально выделение эколого-туристско-рекреационных районов в рамках отдельного природного комплекса. Эколого-туристско-рекреационные районы (ЭТРР) - это ядра в рамках природных территориальных образований, обладающие благоприятными ландшафтно-экологическими оценками туристско-рекреационных ресурсов [95,96].

По мнению Дроздова А.В. (2002, 2005, 2012), под эколого-туристскими технологиями подразумеваются технические и организационные способы достижения максимального экологического эффекта в осуществлении эколого-туристских программ. Технологии разрабатываются для минимизации ущерба окружающей природной среде и соблюдения экологической безопасности рекреантов.

Воздействие любого вида рекреационной деятельности достаточно сложно определить из-за комплексности экосистем. Степень воздействия от рекреационной деятельности обусловлена как природно-климатическими, так и социально-экономическими факторами. Поэтому необходимо изучать методологию рекреологии и природопользования, анализировать виды рекреационной деятельности, контролировать воздействие видов рекреационной деятельности на природную среду в режиме мониторинга.

ТЕМА 1. ПОНЯТИЕ О ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСАХ

Рекреационные потребности. Факторы, влияющие на рекреационные потребности «Туристско-рекреационный сервис». Кадастр туристских ресурсов. Структурно-оценочная таблица кадастра туристских ресурсов дестинации. Классификация и виды потенциалов: рекреационный потенциал региона. Природные рекреационные ресурсы, культурно-исторические ресурсы

Пространственно-временная динамика рекреационных потребностей, отражается на территориальных формах организации рекреационной деятельности. Поэтому изучение рекреационных потребностей представляется необходимым для исследования сложившихся и конструирования перспективных форм территориальной организации рекреационных районов всех уровней. Выбор вида отдыха в природных условиях и предпочтение, оказываемое отдельным ландшафтом, варьирует в таких же широких пределах, как темпераменты и характеры.

Рекреационные потребности проявляются на трех уровнях организации людей: общество—группа—индивид. Рекреационные потребности — это потребности общества или индивида в восстановлении физических и психических сил, а также всестороннем развитии всех его членов (Теоретические основы рекреационной географии, 1975).

Групповые рекреационные потребности отражают содержание потребностей социальных и возрастных групп населения. Индивидуальные рекреационные потребности включают в себя множество рекреационных занятий, которые удовлетворяют эти потребности в смене привычной обстановки, в восстановлении здоровья, снятии утомления, в познании окружающего мира, в преодолении препятствий, удовлетворении эстетических потребностей, в духовном обогащении, бегстве от повседневности и т. д.

Выбирая вид рекреации и географический район отдыха, человек или группа людей руководствуются определенными целями, установками, влечениями. При этом потребности людей дифференцируются по самым разным признакам, в том числе и по региональным. Систематическое изучение реальных процессов, тенденций, объема рекреационных потребностей должно проводиться в экономическом, медико-биологическом, демографическом, социологическом, социально-психологическом и природоведческом аспектах.

Комплекс факторов, влияющих на рекреационные потребности:

1. Социально-экономические факторы: уровень развития производительных сил; уровень производства, потребительских благ, в том числе услуг; уровень развития сферы туризма; реальные денежные доходы населения; розничные цены на товары и услуги, в том числе - рекреационные; уровень развития

транспортной инфраструктуры и транспортных средств; длительность отпусков; постановка рекламы и информации о рекреационных районах и маршрутах; социальный и профессиональный состав населения; уровень культурной жизни; подвижность населения; национальные традиции.

2. Демографические факторы: соотношение городского и сельского населения (степень урбанизации); половозрастная структура населения; состав и размер семьи; особенности расселения.

3. Социально-психологические факторы: интенсивность культурных и деловых связей (коммуникабельность), тип культурной жизни; влияние моды; ценностные ориентации личности.

4. Медико-биологические факторы: состояние здоровья населения.

5. Природные факторы: природная зона, в которой проживает человек; особенности географического положения по отношению к природным ресурсам [69].

«Туристско-рекреационный сервис» должен гармонизировать с принципами и методами устойчивого развития, основные положения которого были приняты на Всемирном саммите по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (Бразилия, 1992 г.) и отражены в документе «Report on Community Measures Affecting Tourism (2000)» Комиссии Европейских сообществ. В данном документе наибольшее внимание уделяется проблемам охраны природных и культурных ценностей, стандартизации качества экологических свойств туристских продуктов и вопросам устойчивого развития туристских местностей.

В статье 1 Всемирной хартии «Об устойчивом туризме» под устойчивым туризмом понимается «...такое развитие туризма, которое должно быть экологически приемлемым в долгосрочной перспективе, экономически жизнеспособным, этически и социально сбалансированным для местных общин. Устойчивое развитие является контролируемым процессом, предусматривающим глобальное управление ресурсами с целью обеспечения их жизнеспособности, создавая, таким образом, возможность сохранения нашего природного и культурного богатства, включая охраняемые зоны».

В Федеральной целевой программе «Развитие туризма в Российской Федерации» (Постановление Правительства РФ от 26.02.1996 г. №177) заложена концепция ООН-ВТО устойчивого развития туризма как экологически безопасной формы использования природных и культурных ресурсов.

Федеральная целевая программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011 — 2018 годы)» утверждена на заседании Президиума Правительства Российской Федерации, которое состоялось 28 июля 2011 года под председательством Владимира Путина, Программа нацелена на повышение конкурентоспособности отечественного туристского рынка, создание условий для развития туристской инфраструктуры, привлечения инвестиций в туристскую отрасль. Мероприятия Программы направлены также на повышение эффективности

продвижения национального туристского продукта на внутреннем и международном рынках, совершенствование системы подготовки кадров.

Согласно Плану мероприятий по продвижению туристского продукта РФ на мировом и внутреннем туристских рынках, реализуемых при поддержке Федерального агентства по туризму в 2017 году оздоровительный, водный, детский, экологический и активный виды туризма вошли в первую пятерку приоритетных видов туризма. Республика Башкортостан заявляет себя как регион перспективный для проведения всероссийского форума «Здравница 2017» [126].

Природная среда является основным ресурсом для рекреационного и некоторых видов специализированного туризма; урбанизированная городская среда — основной ресурс для познавательного туризма. Природная среда состоит из естественного природного ландшафта, в т.ч. «преобразованные» и охраняемые леса, луга, естественные акватории, организованного природного ландшафта, антропогенного (преобразованного человеком) ландшафта.

К организованному природному ландшафту относятся парки, лесопарки, открытые комплексы спортивных площадок, благоустроенные пляжи, приспособленные для отдыха и спорта акватории. Антропогенный ландшафт — организованный природный ландшафт не рекреационного использования (сельскохозяйственные угодья, питомники, защитные зеленые полосы, территории интенсивного лесного хозяйства и др.). Урбанизированная среда включает территории всех видов застройки (города, поселки, курорты, транспортные узлы, инженерно-хозяйственные службы, туристские объекты).

Сочетание природных и антропогенных условий определяет ценность территории в таксономической (от греч. *taxis* — расположение, порядок и *potos* — закон) иерархии:

- рекреационные регионы — наиболее значительные по величине специфические территории: морское побережье, бассейны крупных рек, горные местности, характеризующиеся общностью рекреационных ресурсов и видов деятельности (например, Крымский регион обладает значительными рекреационными ресурсами);

- туристский район — территория, где сконцентрированы туристские ресурсы и размещены туристские комплексы и учреждения (например, район Уральских гор);

- туристский центр — город, обладающий ценными памятниками культуры, истории, архитектуры, имеющий развитую систему туристских учреждений, предприятий торговли и общественного питания, учреждения культуры и спорта (например, Казань, Екатеринбург, Уфа);

- туристский комплекс — рекреационное образование, состоящее из совокупности туристских учреждений, разных по функциям, объединенных одной функциональной программой — туризм (например, горно-рекреационный комплекс «Абзаково» вписался в живописный рельеф Башкирского Зауралья);

• туристское учреждение — наименьшая градостроительная единица, территориально ограниченная земельным участком и имеющая все необходимые технологические службы для функционирования (например, гостиница, туристский приют).

Рекреационные ресурсы оказывают влияние на территориальную организацию рекреационной деятельности, на формирование рекреационных районов и центров, на их специализацию и экономическую эффективность. Влияние опосредуется социально-экономическими факторами и прежде всего объемом и структурой рекреационных потребностей. При всей важности объектов истории и культуры в рекреационно-ресурсной составляющей природные блага занимают преобладающее место, являясь одной из основных материальных предпосылок рекреации. В качестве природных предпосылок рекреации выступают прежде всего природно-территориальные и аквальные комплексы различных рангов, их компоненты и отдельные свойства, в том числе такие, как аттрактивность, контрастность и ритм ландшафтов, возможность преодоления препятствий, географическая специфика, экзотичность, уникальность или, наоборот, типичность, размеры и формы природных объектов и их визуально-географическое положение.

Как потребитель территории рекреация уступает только сельскому и лесному хозяйствам. Потребность рекреации в территории в три раза выше потребности для жилой застройки, а с учетом природных парков, заповедников и заказников в 6 - 7 раз.

Таким образом, предъявляя требования к значительным площадям подчас с нетронутой природой, рекреация имеет ограниченные возможности для своего развития в освоенных районах. В то же время в сельской местности она может удачно сочетаться с сельскохозяйственным землепользованием.

Недопустимо располагать рекреационные зоны поблизости от разработок полезных ископаемых, промышленных предприятий повышенной вредности.

В зависимости от уровня рекреационной специализации можно выделить три основных типа рекреационного землепользования:

1) территории с высокой интенсивностью рекреации, где другие землепользователи отсутствуют или имеют второстепенное значение (парки, пляжи и другие зоны массового отдыха);

2) территории со средней интенсивностью рекреации, выполняющие одновременно некоторые экологические и производственные функции (пригородные зеленые насаждения, противоэрозионные леса и т.п.);

3) территории с незначительным удельным весом рекреации [69].

По мнению И. В. Зорина, В. А. Квартальнова процесс рекреации формируется из первичных функций — физиологических (сон, питание, гигиена) как потенциальной формы активизации отдыха; вторичных — психофизиологических (отдых, релаксация, профилактика, туризм) как самостоятельных процессов, требующих принципиально новых подходов; третичных — духовно-интеллектуальных — все виды деятельности человека

в процессе свободного времяпрепровождения в условиях данной пространственной среды: досуг (ежедневные любительские занятия, коллекционирование, цветоводство, фотография, уход за животными, охота, рыбная ловля, сбор грибов и ягод), физическая рекреация, застолье, праздник, игра.

Рекреационную деятельность классифицируют по направленности:

— лечебная (инсоляция, воздушные ванны, сон на воздухе, терренкур, применение минеральных вод, грязелечение, купание в бассейне, принятие душа, ванны);

— познавательная (чтение, общение, телевидение, кинотеатры, выставки, театры, лекции, туризм);

— деятельность по интересам (садоводство, пчеловодство, цветоводство, рыбная ловля, коллекционирование, фотографирование, техническое творчество);

— мобильная (самостоятельный туризм, пешеходные экскурсии, любительский спорт, подвижные игры, танцы, прогулки).

Рекреационная деятельность должна отвечать требованиям аттрактивности (от лат. *attraction* — притяжение) и полезности, т. е. удовлетворять рекреационные потребности человека (питание, сон, движение, познание, общение, оздоровление). Одним из основных ресурсов аттрактивности является созданная человеком «вторая природа» — памятники истории, культуры и искусства, без которых невозможно удовлетворение духовных потребностей человека (рис. 1).

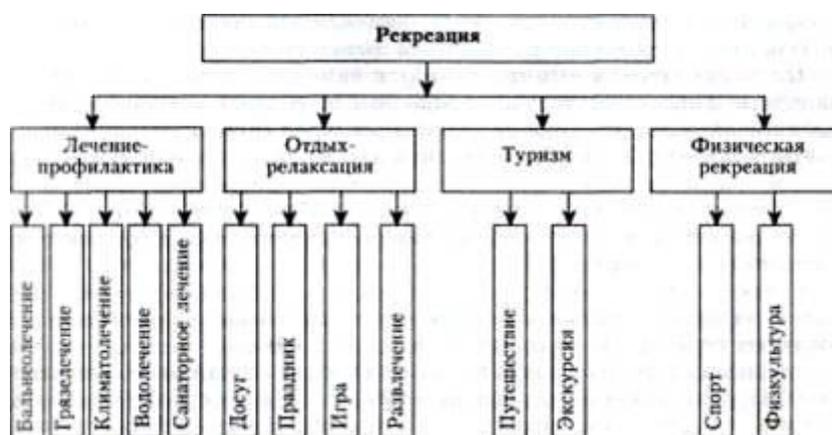


Рис. 1 Структура рекреационной деятельности

Рекреационный потенциал региона – совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих потенциалов, которые применяются в рекреационной деятельности, а также в новых сферах, сформированных в процессе деятельности и использующих факторы производства региона.

Потенциал:

1). совокупность предельных характеристик, предметов и явлений независимо от методов и форм их использования;

2). ресурс тесно связан с задачей, для которой он используется (вода – ресурс с/х, промышленности, рекреации);

Определение потенциала данного объекта предполагает оценку его в сравнении с потенциалом другого объекта.

Даринский А.В. (1994) определяет «рекреационный потенциал» как «туристские ресурсы, туристская индустрия и туристская инфраструктура». И.В.Зориным (2001) в теории туризма используются понятия, позволяющие изучить природные и рекреационные ресурсы: «потенциал рекреационный», «потенциал природно-ресурсный», «потенциал территории рекреационно-ресурсный».

«Потенциал рекреационный» - это отношение между фактической и предельно возможной численностью туристов, определяемой исходя из наличия рекреационных ресурсов.

Понятие «потенциал природно-ресурсный» - совокупность природных ресурсов туристского региона, которые используются или могут быть использованы в индустрии туризма... с учетом тенденций их развития.

«Потенциал территории рекреационно-ресурсный» - совокупность природных возможностей конкретного региона с учетом сложившихся в нем культурно-исторических и социально-экономических предпосылок для организации разнообразной рекреационной деятельности.

В научных трудах Исаченко А.Г. (2003) под «экологическим потенциалом ландшафта» подразумевается «его способность обеспечивать потребности населения во всех необходимых первичных (т. е. собственно экологических, не связанных с производством) средствах существования — тепле, воздухе, воде, источниках пищевых продуктов, а также в природных условиях трудовой деятельности, отдыха, лечения, духовного развития [95, 96].

Ресурсный потенциал – один из важнейших показателей современного состояния территории. Сочетание природных условий и ресурсов рассматривается как «природный потенциал территории». Объективной основой для оценки территориальных сочетаний природных условий и ресурсов служат единицы физико-географического или экономико-географического районирования. Оценка природных комплексов (территорий) возможно производить с помощью различных методов: математических, количественных, видов моделирования, балльных оценок и т.д. Комплексная оценка территорий позволяет оценить сочетания условий и ресурсов для развития территории. Однако всесторонняя оценка территориальных ресурсов, учитывающая всё их многообразие, до сих пор не разработана [95,96].

Особый акцент учеными делается на оценку природного ландшафта и его компонентов. Критериями последнего, по мнению Т.К. Сергеевой, являются «уникальность, история, степень сохранности, аттрактивность, различные характеристики разнообразия, включая разнообразие флоры и фауны, экологической благоприятности местности с точки зрения риска стихийных бедствий, потенциальной экологической опасности

хозяйственной деятельности» [97].

Потенциал предполагает оценку, взаимодействие потенциалов экономического, организационного, информационного, рекреационно-ресурсного и экологического, историко-культурного. Например, о. Кандрыкуль, Селигер – превышение антропогенных нагрузок; Нуримановский, Салаватский районы РБ – слабая информированность населения о туристском потенциале районов. Учет субъектов туристской индустрии, например, г. Санкт-Петербурга ведется путем внесения сведений о субъектах туристской индустрии и туристских ресурсах города в туристский реестр.

Существует система форм запросов и анкет, необходимых для сбора первичной информации о ресурсах и хозяйствующих субъектах индустрии туризма, отдыха и развлечений, а также для оценки туристских потоков (спроса на турпродукт) и вклада туристской индустрии в экономику региона, города, местности. Для целей регистрации объектов можно воспользоваться формой регистрационной карты туристского ресурса.

РЕГИСТРАЦИОННАЯ КАРТА ТУРИСТСКОГО РЕСУРСА

1. Название объекта туризма:
2. Статус
3. Основная категория объекта туризма
4. Дополнительные основания отнесения к туристским ресурсам
5. Адрес объекта туризма
6. Основное назначение (цель создания) объекта туризма
7. Собственник объекта туризма
 - 7.1. Название предприятия (организации)
 - 7.2. Организационно-правовая форма
 - 7.3. Год образования
 - 7.4. Юридический адрес
 - 7.5. Телефон / факс / E-mail:
 - 7.6. Основания на право собственности
8. Организация (предприятия), в оперативном ведении которой находится объект туризма (на момент заполнения паспорта)
 - 8.1. -Название организации (предприятия)
 - 8.2. Организационно-правовая форма
 - 8.3. Год образования
 - 8.4. Юридический адрес
 - 8.5. Телефон / факс / E-mail:
 - 8.6. Руководитель
 - 8.7. Права собственности на объект туризма
 - 8.8. Имеющиеся лицензии на предоставление услуг в области туризма (где, когда, кем выдана и срок действия)
 - 8.9. Срочность прав на оперативное ведение объектом туризма
9. Местоположение объекта туризма
 - 9.1. Географическое описание объекта туризма

- 9.2. Расстояние от центра Санкт-Петербурга (км)
- 9.3. Пути подъезда (подхода) к объекту
 - на автомобильном транспорте
 - водными путями сообщения
 - железнодорожным транспортом
- 9.4. Средства общественного транспорта по доставке туристов
- 9.5. Ландшафтные характеристики:
- 9.6. Границы участка
10. Описание туристического объекта
- 10.1. Общая площадь объекта
- 10.2. Застроенная площадь (кв. м)
- 10.3. Площадь окультуренных парковых и лесопарковых зон (га)
- 10.4. Год постройки (основания) объектов (последнего капремонта)
- 10.5. Существующая инфраструктура
- 10.5.1. Достопримечательности:
 - исторические: название год постройки назначение сохранность объекта
 - природного характера: описание основных природных достопримечательностей, находящихся на территории объекта назначение сохранность объекта
- 10.5.2. Места размещения (входящие в туристический объект)
- 10.5.3. Точки питания
- 10.5.4. Места проведения досуга
- 10.5.5. Спортивные сооружения
- 10.5.6. Стоянка транспорта
- 10.5.7. Медицинские объекты
- 10.5.8. Режим работы объекта
 - период эксплуатации
 - режимы работы в течение недели
 - режимы работы в течение дня
 - особые условия эксплуатации туристического объекта (охраняется государством и т.п.)
11. Предполагаемые пути развития туристического объекта (краткое описание перспектив развития)
12. Основные ограничения на использование объекта
- 12.1. Экологические ограничения
- 12.2. Ограничения на использование историко-культурных памятников, связанных с земельным участком
13. Предельно-допустимые нагрузки на объект (туристов в день, месяц, сезон, год).

Достояние национальное — совокупность природных и антропогенных объектов и порождаемых ими факторов vacationного, оздоровительного, культурного и иного свойства, способных вызвать туристский интерес (Рекомендательный законодательный акт «Об основных принципах сотрудничества государств - участников СНГ в области туризма», 1994).

По мнению Кускова А.С., Лысиковой О.В. (2004), «рекреационные ресурсы бывают двух типов — природные и культурно-исторические.

Под природными рекреационными ресурсами понимаются природно-территориальные комплексы, их компоненты и свойства».

Культурно-исторические ресурсы включают в себя материальные (памятники истории и культуры, предприятия всех отраслей) и духовные (достижения общества в государственно-общественной жизни, науке культуре и искусстве). Наиболее привлекательными являются краевые зоны, стык различных сред (вода-суша, лес-поляна, холм-равнина). Рекреационные ресурсы во многом являются производным от рекреационных потребностей населения, которые связаны с социокультурным освоением территории.

Природные (природно-рекреационные) — это объекты природы, леса, рощи, реки, ООПТ, урочища, ландшафты. Природные достопримечательности часто являются основным фактором, притягивающим туриста в тот или иной район, ведь с ними связана не только красота природы, но история и культура России. Природные достопримечательности принято делить на геологические, водные, зоологические, ботанические, комплексные и др. Однако такое деление не учитывает сложные взаимосвязи в природе. По сути, каждый природный памятник — комплексный.

Ресурсы природные лечебные — рекреационные ресурсы, предназначенные для лечения и отдыха населения, относящиеся к особо охраняемым природным объектам и территориям, имеющим свои особенности в использовании и защите. К ним относятся: минеральные воды, лечебные грязи, рапа лиманов и озер, лечебный климат, другие природные объекты и условия, используемые для лечения и профилактики заболеваний и организации отдыха (Закон РФ «О природных лечебных...», 1995).

Местность лечебно-оздоровительная — территория, обладающая природными лечебными ресурсами и пригодная для организации лечения и профилактики заболеваний, а также для отдыха населения (Закон РФ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах», 1995).

Ветитнев А.М., Журавлева Л.Б. (2006) рассматривают и изучают курортно-рекреационные ресурсы, которые являются разновидностью рекреационных и туристских ресурсов. «Курортно-рекреационные ресурсы — совокупность природно-климатических факторов и искусственно созданной инфраструктуры, предназначенной для лечебно-оздоровительных и рекреационных мероприятий, которые определяют возможность и перспективы развития в различных регионах курортных комплексов, необходимых для рекреации и укрепления здоровья населения». Курортно-рекреационные ресурсы обеспечивают санаторно-оздоровительную и рекреационную деятельность за счет использования совокупности природно-климатических факторов, инфраструктуры и кадрового потенциала.

Курортно-туристический комплекс формируется при условии наличия природных ресурсов (во внимание берется соответствие качество природно-климатических и экологических характеристик; культурно-исторических;

социально-экономических; финансово-кредитных; производственно-трудовых.

Природные ресурсы и культурно-исторические определяют целевую предназначенность курорта, остальные обеспечивают функции и создают необходимые условия для его функционирования».

Основными *статистическими показателями*, которые применяются в экономических и географических исследованиях для характеристики рекреационного потока, являются:

- 1) численность, рекреантов за единицу времени (сутки/ месяц, летний сезон, год и т. д.), побывавших в рекреационном районе;
- 2) число ночевок, проведенных рекреантами в данном районе, за единицу времени;
- 3) число туро-дней, проведенных рекреантами в данном районе за единицу времени, исчисляется как сумма ночующих и не ночующих туристов. Последние два показателя отражают не только численность рекреантов, но и продолжительность их пребывания в рекреационной местности.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Проанализируйте комплекс факторов, влияющих на рекреационные потребности.
2. Дайте определение понятия «рекреационная система и «территориальная рекреационная система».
3. Для чего нужно изучать рекреационные потребности?
4. Какова сущность взаимодействия общественных, групповых и индивидуальных рекреационных потребностей?
5. К какому типу ландшафта относятся парки, лесопарки, открытые комплексы спортивных площадок, благоустроенные пляжи, приспособленные для отдыха и спорта акватории.
6. Назовите группы факторов, под влиянием которых происходит формирование рекреационных потребностей.
7. Назовите статистические показатели, которые применяются для характеристики рекреационного потока.

ТЕМА 2. ТИПЫ РАЙОНИРОВАНИЯ. РЕКРЕАЦИОННОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ, РЕКРЕАЦИОННЫЕ ЗОНЫ, ОСОБЕННОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Оценка территориальной возможности в развитии рекреационной деятельности. Рекреационное районирование, территориальная рекреационная система (ТРС). Основоположник рекреационной географии и рекреалогии профессор В. С. Преображенский. История, методология, подходы, характеристика зон и районов. Рекреационное районирование России Ирисовой Т.А., Колотовой Е.В. (2004).

Территориальный аспект в оценке воздействия рекреационной деятельности имеет важное значение. Различие типов ландшафтов влечет за собой отличие динамики изменений в природных и природно-антропогенных системах и приводит к формированию пространственной дифференциации экологических ситуаций.

В настоящее время существуют многочисленные варианты районирования с учетом одного или нескольких экологических факторов.

Анализ существующих подходов и терминология. Ю. Г. Саушкин четко разделял понятия «природно-хозяйственного районирования» и «эколого-экономического», поскольку экологические взаимосвязи и отношения являются как бы частью природных («природа больше, чем отношения между организмами и средой»). В дальнейшем часто происходило смешение этих понятий. Ряд авторов, разделяя частные виды эколого-экономического районирования (например, по степени нарушенности отдельных видов природных компонентов, по сути — районирование по последствиям) от интегральных схем, учитывающих достаточно комплексно экологические и экономические факторы, относят сюда и те схемы, которые самими авторами называются природно-хозяйственными.

Основу эколого-экономического районирования должно составлять рассмотрение территориальной неоднородности связей в системе «воздействие – среда – последствия».

Районирование по степени нарушенности естественных ландшафтов, степени измененности различных сред изолированно или в комплексе, рассматривает последствия воздействия. Такое районирование строго нельзя отнести к эколого-экономическому, так как из взаимосвязей в системе «воздействие - среда – последствия» здесь рассматривается лишь последняя часть цепочки, по которой практически невозможно судить об источниках воздействия. Таким образом, несмотря на значительное разнообразие подходов, такое районирование, по сути, является экологическим.

Одним из главных недостатков большинства работ по экологическому районированию является то, что в качестве типологической единицы принимаются административные единицы, по которым, как правило, существует первичная информация. Однако, необходимость учета физико-

географических закономерностей изменений, происходящих в окружающей среде под влиянием хозяйственной деятельности предполагает целесообразность использования для экологического районирования общепринятых природных единиц.

Наметилась тенденция в обозначении видов районирования:

а) исследования, выделяющие районы по наличию каких-либо значимых для человеческой деятельности ресурсов и условий окружающей среды, природно-хозяйственное районирование;

б) экологическое районирование по характеру и степени измененности природной среды;

в) эколого-экономическое районирование, рассматривающее масштабы и характер воздействия, соотнесенные с потенциалом устойчивости среды к воздействию;

г) геосистемное районирование, рассматривающее природную среду и как ресурс развития и как реципиент всех видов последствий экономического развития.

Характерна разномасштабность в проведении исследований, причем для экологического районирования характерен в большей степени средний и крупный масштаб исследований, а для эколого-экономического и природно-хозяйственного – мелкий масштаб. При этом в последнее время уделяется особое внимание такому объекту экологического и эколого-экономического районирования, как город.

Районирование с учетом критерия:

– природно-хозяйственное районирование (критерий — природно-ресурсный потенциал);

– эколого-экономическое районирование (критерий — уровень воздействия, соотнесенный с потенциалом устойчивости среды);

– экологическое районирование (критерий — уровень загрязненности природной среды).

На протяжении XX и начала XXI вв. было разработано несколько видов туристского и рекреационного районирования.

В данном пособии использованы материалы по описанию этапов и подходов по рекреационному районированию, которые подробно изложены А.М. Ветитневым, Л.Б. Журавлевой (2006), за что автор выражает им свою глубокую благодарность и публикует в авторской редакции.

Рекреационное районирование — членение территории по принципу однородности признаков, характеру рекреационного использования. Применяется для прогноза тенденций развития рекреационной сети, использования местностей не только с комфортными условиями отдыха, но и менее благоприятных территорий [40].

Для решения рекреационных задач необходима целостная **территориальная рекреационная система (ТРС)** — пространство, включающее природные и культурно-инфраструктурные комплексы. ТРС характеризуется морфологической структурой, территориальной неоднородностью, разной специализацией, уровнем освоенности, степенью

удовлетворения потребностей.

Основными функциями ТРС являются:

- ◆ социальная;
- ◆ медико-биологическая.

В ТРС зоны воздействуют на человека природно-лечебными факторами. Различают следующие типы ТРС:

- 1) лечебный;
- 2) оздоровительный;
- 3) спортивный;
- 4) познавательный.

ТРС первого (лечебного) типа направлены на оказание реабилитационных услуг, связанных с лечением, первичной и вторичной профилактикой (предотвращение прогрессирования хронических заболеваний), улучшением обмена веществ, функций кровообращения и дыхания, подавления активности воспалительных процессов. Лечебно-восстановительные меры предусматривают использование минеральных вод, лечебных грязей, климата, преформированных физических факторов.

ТРС второго (оздоровительного) и третьего (спортивного) типов направлены на укрепление здоровья людей и проведение первичной профилактики, при этом основное внимание уделяется рекреационным воздействиям, рациональному чередованию труда и отдыха, использованию активных видов отдыха, походов, экскурсий, воздушных и солнечных ванн, гидротерапии, климата.

ТРС четвертого (познавательного) типа подчинены познавательным аспектам человеческой деятельности, помогают раскрытию новых процессов, определяющих сущность жизни, могут быть использованы в комплексе оздоровительных мер с целью первичной профилактики, способствуют осмыслению механизма действия этих мер на организм, эстетическому воспитанию, восстановлению духовного и психического здоровья.

Впервые применительно к курортно-туристской сфере районирование было осуществлено еще в 60-х гг. прошлого столетия. Тогда оно в основном решало частичные проблемы, характеризующие развитие конкретных областей туризма. Например, постоянно в разных масштабах делалось курортологическое районирование; существовало районирование по видам спортивного туризма. Большая часть подобных вариантов районирования базировалась на распределении по территории природных рекреационных ресурсов и выявлении зон с наиболее благоприятными условиями развития рассматриваемых видов туризма.

Проведенная коллективом сотрудников Института Географии АН СССР исследовательская работа по теории и методологии рекреационной географии под руководством профессора В.С. Преображенского сформировала основные положения в рекреационной оценке [40].

Во-первых, оценивается качество природных условий, во-вторых площадь или объект, на который эти качества распространяются и в-третьих длительность периода, в течение которого эти качества действуют.

Измерения проводятся в баллах, которые вырабатываются для каждой градации оценочной шкалы.

Ю.А. Веденин, Н.Н. Мирошниченко (1969, 1975) разработали методику характеристики совокупности природных факторов для летней и зимней рекреации учитывая 8 основных признаков они оценили пригодность территории СССР для рекреации [39].

Н.С. Мироненко, И.Т. Твердохлебов в 1981 году предложили в комплексной оценке территории для рекреационной деятельности учитывать: эстетическую ценность, уникальность и экзотичность территории и объектов туристского интереса, комфортность климатических условий, рекреационную нагрузку на природные комплексы [69].

В более поздней работе сотрудники МГУ (при участии Н.С. Мироненко) расширили оценочные показатели. Для оценки рекреационного потенциала Севера России они учитывали: аттрактивность, комфортность, устойчивость, транспортную доступность, сезонность, медико-биологические факторы [45].

Представитель лесной отрасли В. Ивонин с соавторами (1999, 2000) главными оценивающими критериями в рекреационном лесопользовании считает: рекреационную емкость, аттракторность ландшафта, рекреационную нагрузку, психологическую емкость рекреационной территории, комфортность, экологию (научную дисциплину, исследующую эколого-экономические системы с учетом допустимых нагрузок на природную среду и рациональным использованием ресурсов).

Этапы исследования:

- определение задачи исследования, субъекта и объекта оценки;
- отбор показателей, учитываемых при оценке;
- разработка оценочной шкалы (для отдельных показателей);
- получение частной оценки;
- объединение частных оценок в интегральную;
- анализ полученных оценок и их соответствие реальной ситуации [71].

В 70-е гг. XX в. впервые проведено комплексное рекреационное районирование СССР применительно ко всем видам туризма, которое отражало состояние туризма на тот период и перспективы его развития. Это районирование было осуществлено группой ученых Института географии АН СССР под руководством известного географа, основоположника рекреационной географии и рекреологии профессора В. С. Преображенского.

В этой работе *район* определялся как территория, однородная по характеру рекреационного использования, отличающаяся комплексом признаков. Были приняты следующие районообразующие признаки:

- ◆ функциональная структура, показывающая, на какой вид туризма ориентирована данная территория;
- ◆ степень рекреационной освоенности (развитости) района;
- ◆ степень открытости района;
- ◆ перспективность района.

Функциональная структура района связана с рекреационными ресурсами, определяющими доминирующее направление туризма (лечебно-оздоровительное, спортивное, экологическое, культурно-познавательное). Различают районы монофункциональные, с ярко выраженной одной функцией (например, Северокавказский район с лечебной функцией), и полифункциональные, в которых представлено несколько функций (например, Уральский район, где одинаково хорошо могут развиваться спортивный, лечебно-оздоровительный, экологический и многие разновидности познавательного туризма).

Степень рекреационной освоенности (развитости) района характеризуется абсолютной рекреационной освоенностью территории, определяемой как отношение общего количества мест в предприятиях отдыха к площади района. По степени освоенности рекреационные районы делятся на развитые, средне- и слаборазвитые. Этот признак может со временем меняться.

Степень открытости района отражает процентное соотношение приезжих туристов и местных отдыхающих в учреждениях отдыха. По этому признаку районы делятся на открытые (число приезжих более 51%) и закрытые (число приезжих менее 49%). Важно понимать, что данный признак не связан со степенью освоенности района. Например, Кавказский регион, весь относится к открытым территориям, несмотря на то, что в его состав входят слаборазвитые Каспийский и Азовский районы, среднеразвитые Северокавказский и Горно-Кавказский и развитый Кавказско-Черноморский. Большая часть промышленных густонаселенных территорий являются закрытыми, так как предприятия отдыха в них обслуживают собственное многочисленное население, например, Московская или Ленинградская области.

Перспективность района в советский период, в условиях планового ведения хозяйства определялась пятилетними планами, в которых устанавливались бюджетные ассигнования на развитие туризма и курортного дела для той или иной территории. В условиях рыночных отношений содержание этого признака изменилось. В настоящее время перспективность территории для развития туризма определяют следующие факторы:

- ◆ безопасность территории (политическая стабильность и экологическое благополучие);
- ◆ богатство рекреационных ресурсов;
- ◆ уровень развития инфраструктуры;
- ◆ степень известности на отечественном и мировом туристских рынках.

Понятно, что при такой изменчивости районообразующих факторов рекреационное районирование может отражать только определенный конкретный исторический момент в развитии туризма и курортного дела.

Изменение условий требует нового районирования, что и происходило последние тридцать лет. С начала 70-х гг. XX в. было сделано четыре

варианта рекреационного районирования.

По первому, упомянутому выше рекреационному районированию СССР под редакцией В. С. Преображенского с начала 70-х гг. XX в. страна была разделена **на четыре рекреационные зоны и 20 районов**.

Бурное развитие туризма в середине 70-х и первой половине 80-х гг. привело к изменению оценки степени развитости районов и потребовало коррекции районирования, что и было выполнено одним из авторов первоначального варианта **И. В. Зориным, который выделил пять зон и 31 район**. В этот период туризм в СССР приобрел формы крупной отрасли экономики, актуальными стали вопросы планирования и контроля за развитием отрасли, а, следовательно, требовался более полный региональный анализ условий развития туризма.

Третье районирование выполнили **И. В. Зорин и В. А. Квартальнов** в начале 90-х гг. сразу после распада СССР, когда изменились не только административные границы страны, но и границы рекреационных районов. Было проведено районирование стран СНГ. Именно тогда и появился термин «рекреационное районирование».

Переход от планового административно-командного управления к рыночным отношениям, поставившим эти отрасли перед задачей самовывживания. В соответствии с этим изменилось содержание перспективности развития туризма и курортов на различных территориях, основополагающими факторами их развития стали:

- ◆ рекреационные потребности и финансовые возможности населения регионов (генерирующий фактор);
- ◆ качество и разнообразие рекреационных ресурсов (реализующий фактор);
- ◆ концентрация рекреационных ресурсов в конкретных местностях, создающая возможность формирования туристских центров (локализирующий фактор);
- ◆ отношение администраций регионов к туризму, в том числе лечебному.

Кроме того, в связи с национальными конфликтами на Кавказе на первый план вышла политическая стабильность на той или иной территории.

Появилась необходимость в разработке нового районирования России для рыночных условий. В Российской международной академии туризма (РМАТ, г. Москва) была сделана попытка создать новую схему рекреационного районирования России, которая в последующие годы постоянно анализировалась и уточнялась. Последний **вариант рекреационного районирования** выглядит следующим образом: территория России **разделена на пять** четко отличающихся друг от друга **рекреационных зон**, включающих **23 рекреационных района** (Т.А. Ирисова, Е.В. Колотова, 2004).

Зона I. Европейский Север России. Зона Европейского Севера России разделена на два рекреационных полифункциональных района:

среднеразвитый открытый Кольско-Карельский (I_1), включающий Мурманскую область и Республику Карелия, и слаборазвитый закрытый, но с тенденцией перехода на открытость район Русский Север (I_2), включающий Архангельскую, Вологодскую области, Республику Коми [50].

Зона характеризуется полифункциональной рекреационной структурой, так как обладает разнообразными рекреационными ресурсами для развития природно-ориентированных видов туризма (спортивного, экологического и лечебно-оздоровительного) и различных форм культурного туризма (экскурсионно-познавательного, религиозного, этнографического, научного).

Ряд объектов природного и культурного наследия отнесен к уникальным и вошел в фонд мирового наследия ЮНЕСКО, благодаря чему территория получила известность на мировом туристском рынке. Территория относительно освоена в транспортном отношении и доступна как российским, так и иностранным туристам. Имеет небольшую рекреационную сеть (санаторно-курортные и спортивные комплексы), активно развивающуюся сеть объектов размещения и питания. Занимает активную позицию по отношению к туризму, входит в международную программу «Баренцрегион», готовит специалистов по туризму, внедряет инновационные программы (круизы на атомных ледоколах по Северному Ледовитому океану, анимационные фестивально-событийные туры: «Эпический туризм — Калевала», «Великий Устюг — родина Деда Мороза» и др.) [50].

Зона II. Центр России. Зона Центр России — самая развитая и перспективная туристская территория России. Она включает центральные, западные и северо-западные области России, Верхнее и Среднее Поволжье, Средний и Южный Урал.

Для этой зоны характерны оптимальные соотношения основных факторов развития туризма: территория наиболее густо заселена и сильно урбанизирована, что обусловило самую высокую потребность населения в различных видах отдыха. Она располагает достаточными ресурсами для удовлетворения этих потребностей. В результате **зона Центр России имеет самую развитую в стране туристскую индустрию** по сравнению с другими зонами: все входящие в нее районы развитые или среднеразвитые. Для зоны характерна полифункциональность благодаря разнообразию природных рекреационных ресурсов и огромному культурно-историческому потенциалу (более 60% от общероссийского). На территории сконцентрировано большое количество объектов федерального и мирового наследия, обеспечивших популярность этой территории на отечественном и мировом туристских рынках. Именно здесь проходят самые известные туристско-экскурсионные маршруты и располагаются турцентры, снискавшие мировую известность (Москва, Санкт-Петербург, Великий Новгород, Казань, Владимир и др.).

Территория отличается и самым высоким уровнем развития инфраструктуры в стране благодаря наличию крупных городов и активному развитию транспортных связей, что способствует доступности рекреационных ресурсов для освоения. Зона политически стабильна и в настоящее время признана самой перспективной для развития внутреннего и

въездного туризма территориям.

В пределах зоны выделено шесть полифункциональных районов, различающихся по степени развитости и открытости:

- ◆ развитые закрытые — Ленинградский (II₁) и Центральный (II₄) районы;

- ◆ среднеразвитые закрытые — Среднее Поволжье (II₅) и Уральский (II₆);

- ◆ среднеразвитый открытый — Западный район (II₂) с двумя подрайонами: Приморским (II_{2м}) — Калининградская область и Континентальным (II_{2к}) — Псковско-Новгородская территория;

- ◆ среднеразвитый с тенденцией перехода на открытый — Верхневолжский район (II₃).

Зона III. Юг России. Зона Юг России — зона открытого туризма, охватывает политически стабильные, но с ограниченными рекреационными ресурсами степные южно-российские области и Нижнее Поволжье и нестабильный, но рекреационно развитый, с уникальным и избыточным ресурсным потенциалом Кавказ.

Территория крайне неоднородна по специфике рекреационных ресурсов и степени их освоения. Недаром зона Юг России разделена на самое большое количество рекреационных районов, каждый из которых отличается не только специализацией, но и специфическими проблемами в развитии туризма. В пределах зоны выделено семь районов:

- ◆ развитый с лечебно-оздоровительной функцией Кавказско-Черноморский район (III₃);

- ◆ среднеразвитые — с лечебной функцией Северо-Кавказский (III₅) и со спортивно-экологической функцией Горно-Кавказский (III₇);

- ◆ слаборазвитые с лечебно-оздоровительной функцией — Азовский (III₃) и Каспийский (III₆) районы;

- ◆ слаборазвитый полифункциональный район Нижнее Поволжье (III₂);

- ◆ слаборазвитый с познавательной функцией Южно-Российский (III₁) район.

Зона отличается разнообразностью проблем:

- ◆ в Южно-Российском районе — недостаточность природных рекреационных угодий из-за высокой распаханности территории;

- ◆ в Азовском — высокая вероятность загрязнения мелкого моря;

- ◆ в Кавказско-Черноморском — железная дорога, идущая вдоль пляжа;

- ◆ в Северокавказском и Горно-Кавказском районах — последствия военных действий;

- ◆ в Каспийском районе — осложнено дальнейшее развитие из-за изменения уровня Каспийского моря.

В соответствии с распределением природных лечебных факторов санаторно-курортная сеть размещена на территории крайне неравномерно:

- ◆ неразвитой сетью характеризуются Южно-Российский, Нижневолжский, Азовский и Каспийский регионы, где имеются только

единичные здравницы (санатории «Марьинский», «Архун», курорты Липецк, Тинаки, Ейск, Талги);

♦ среднеразвитая сеть размещена в виде курортных зон (Кавказские Минеральные Воды, Нальчик, Владикавказ, Горячий Ключ) и отдельных здравниц («Лесная Сказка») в предгорных и горных частях Северокавказского района;

♦ развитая сеть на побережье Черного моря, где сформировались четыре курортные зоны: Анапская (детского отдыха), Геленджикская, Туапсинская и Сочинская.

Всего в пределах зоны выделено **восемь курортных зон**, две из которых (Кавказские Минеральные Воды и Сочинская) достигли стадии агломерации[50].

К уникальным курортам России отнесены Кавказские Минеральные Воды (Пятигорск, Кисловодск, Ессентуки, Железноводск), Большие Сочи, Анапа, Теберда (горноклиматический), Тинаки (бальнеоклиматический).

Все курортные зоны имеют общероссийское значение и с разной степенью активности их посещают жители различных регионов. Самые популярные из них — черноморские, а наиболее высокой загруженностью отличается Горячий Ключ, который работает круглогодично. Знаменитые курорты Северного Кавказа (Кавказские Минеральные Воды, Нальчик, Владикавказ) пока еще не вышли на уровень заполняемости дорыночного периода.

Зона IV. Азиатский Север. Зона Азиатский Север охватывает северную половину Сибири и Дальнего Востока. Это **самая большая по площади рекреационная зона России. Она характеризуется слабой заселенностью, чрезвычайно низким уровнем урбанизации и, как следствие, отсутствием транспортной сети.**

Природные условия региона в основном мало благоприятны для развития массового туризма из-за холодного дискомфорта зимнего периода, усугубляющегося на побережьях арктических и восточных морей сильными ветрами. Недостаток ультрафиолета в Заполярье создает проблемы со здоровьем у местных жителей. Почти повсеместное распространение вечной мерзлоты затрудняет строительство туристских объектов.

Однако здесь есть и свои преимущества: сохранилось множество первозданных местностей с богатой флорой и фауной, культурное наследие представлено экзотическими поселениями малых коренных народностей Севера и таежных территорий Сибири (ненцы, долганы, нганасаны, чукчи, эскимосы, эвены, якуты, ханты, манси и другие народности), ведущих традиционный образ жизни (оленоводство, охота, морской зверобойный промысел). На территории выявлено множество уникальных археологических и экологических объектов.

Понятно, что климатические и транспортные ограничения не позволяют активно развивать туризм в этой зоне, а потому она, за исключением **Камчатки**, не имеет рекреационной сети. Туристские

маршруты осваиваются в основном немногочисленным местным населением и одиночными энтузиастами из других регионов и стран. Однако проявившиеся новые тенденции на мировом туристском рынке, где возрос интерес к экстремальному, приключенческому и научно-экспедиционному туризму, позволяют надеяться на перспективное освоение и этой зоны. Конечно, из-за сложности и дороговизны туров речь идет пока не о массовом, а о VIP-туризме.

На территории зоны Азиатский Север выделены четыре района (все слабо развитые) преимущественно экологического, спортивного и этнографического туризма:

- ◆ Обско-Путоранский (IV_1), включающий два подрайона: равнинный Обский (IV_{1p}) и горный Путоранский ($IV_{1г}$);
- ◆ Якутский (IV_2);
- ◆ Чукотско-Колымский (IV_3);
- ◆ Камчатский (IV_4).

Наиболее успешно начал развиваться туризм на Камчатке.

Зона Азиатский Север имеет **малоблагоприятные ландшафтно-климатические условия** (с возможностью освоения ее только в летний период из-за холодного дискомфорта зимы) и ограниченно изученную гидроминеральную базу.

Зона V. Юг Сибири. Зона Юг Сибири наиболее перспективна в азиатской части России. **Она наиболее заселена, урбанизирована, имеет развитые транспортные связи и более благоприятные для круглогодичной рекреации климатические условия, отличается меньшей суровостью погодного режима по сравнению с Азиатским Севером.**

Зона Юг Сибири обладает богатейшими природными рекреационными ресурсами, позволяющими развивать все природно-ориентированные виды туризма: спортивный, экологический и лечебно-оздоровительный. Многие объекты экологического туризма вошли в список мирового природного наследия ЮНЕСКО.

Культурное наследие зоны, хотя и не так богато, как в зоне Центр России, представляет интерес для развития специфических форм культурного туризма: археологического, этнографического, научного и религиозного (Бурятия).

Степень развитости районов определяется в основном заселенностью территории. Поскольку учреждения отдыха в этой зоне создавались в основном для обслуживания рекреационных потребностей местных жителей, наиболее развитой оказалась более густо заселенная западная половина зоны. В настоящее время возросший в мире интерес к экологическому туризму привлекает внимание не только российских, но и иностранных туристов к зоне Юг Сибири.

Территория зоны разделена на четыре полифункциональных района:

- ◆ среднеразвитые — Обско-Алтайский (V_1) с двумя подрайонами —

равнинным Обским (V_1 р) и горным Алтайским (V_1 г), и Прибайкальский (V_3);

♦ слаборазвитые Саянский (V_2) и Амурско-Дальневосточный (V_4) с двумя подрайонами — континентальным (V_4 к) и морским (V_4 м), где в последнее время активизируется развитие туризма.

По данным физико-географического районирования, **Республика Башкортостан** расположена на территории Уральской горной страны (Южного Горного Урала и тяготеющим к нему предгорных равнинах Предуралья и Зауралья). По политико-административному делению Республика Башкортостан входит в Приволжский федеральный округ. По результатам туристского районирования «Туристские зоны РФ федерального значения» Республика Башкортостан включена в Уральскую туристскую зону. По результатам последнего рекреационного районирования России (Т.А. Ирисова, Е.В. Колотова 2004), исследуемая территория входит в Зону «Центр России» Уральский рекреационный район [50]. По результатам районирования по степени экологической напряженности (Б.Н. Кочуров, 2003) Республика Башкортостан относится к Приуральскому и Южно-Уральскому геоэкологическим районам с «очень высокой» и «высокой» степенью экологической напряженности [59]. В Средневолжский промышленный ареал экологической ситуации наряду с Республикой Башкортостан входят Самарская, Ульяновская области и Республика Татарстан. Неблагоприятна экологическая ситуация в Камской речной системе, куда наряду с Башкортостаном входят Пермский край, Республика Удмуртия, Татарстан [95].

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Перечислите имена ученых, занимающихся туристским и рекреационным районированием в разные периоды.
2. Перечислите и охарактеризуйте типы территориальных рекреационных систем (ТРС).
3. Какие критерии разработаны в рекреационном лесопользовании?
4. Охарактеризуйте рекреационные возможности зоны Юг России.
5. Какие турцентры федерального значения представлены в зоне Центр России?
6. К какой зоне относится следующее описание «наиболее заселена, урбанизирована, имеет развитые транспортные связи и более благоприятные для круглогодичной рекреации климатические условия, отличается меньшей суровостью погодного режима по сравнению с Азиатским Севером»?
7. В территорию какой туристской зоны входят курорты Кавказские Минеральные Воды (Пятигорск, Кисловодск, Ессентуки, Железноводск), Большие Сочи, Анапа, Теберда (горноклиматический), Тинаки (бальнеоклиматический)?

ТЕМА 3. МЕТОДЫ РЕКРЕАЦИОННОЙ ГЕОГРАФИИ И МЕТОДИКИ РАСЧЕТА РЕКРЕАЦИОННО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА

Рекреационная география и методы исследования. Методика выявления рекреационно-ресурсного потенциала (РРП). Геоэкологическая характеристика состояния территории. Методика расчета пропускного потенциала.

Общей методологической основой рекреационной географии является диалектическое понимание взаимодействия общества и природы в процессе общественного воспроизводства, научное познание связей и взаимосвязей между различными общественными и природными явлениями, с которыми приходится иметь дело при географическом изучении сложного рекреационного процесса и его социально-географических образований. Главной задачей рекреационной географии ученые видели — выявление объективных закономерностей формирования и разбития территориально-рекреационных систем (ТРС) и механизма, их действия в конкретных социально-экономических и природных условиях.

Территориальная рекреационная система (ТРС) — пространство, включающее природные и культурно-инфраструктурные комплексы. ТРС характеризуется морфологической структурой, территориальной неоднородностью, разной специализацией, уровнем освоенности, степенью удовлетворения потребностей.

Рекреационная география широко использует научные методы системы географических наук: исторический, сравнительный, картографический, аналитико-статистический, экспедиционных исследований, математического моделирования. Социальный характер предмета исследования обуславливает применение в рекреационной географии способов и приемов, сложившихся в других общественных (балансовый, социологических исследований и т. д.) и медико-биологических науках.

Залогом успешных исследований в области рекреации является хорошо поставленный и территориально дифференцированный статистический учет рекреантов. Основными статистическими показателями, которые применяются в экономических и географических исследованиях для характеристики рекреационного потока, являются:

- 1) численность рекреантов за единицу времени (сутки/ месяц, летний сезон, год и т. д.), побывавших в рекреационном районе;
- 2) число ночевок, проведенных рекреантами в данном районе, за единицу времени;
- 3) число туро-дней, проведенных рекреантами в данном районе за единицу времени, исчисляется как сумма ночующих и не ночующих туристов. Последние два показателя отражают не только численность рекреантов, но и продолжительность их пребывания.

Коллектив сотрудников Института Географии АН СССР в 70-80 гг. XX в. провел исследовательскую работу по теории и методологии рекреационной географии под руководством профессора В.С. Преображенского и сформировал основные положения в рекреационной оценке (1980).

1. Оценивается качество природных условий;
2. Оцениваются площадь или объект, на который эти качества распространяются;
3. Оценивается длительность периода, в течение которого эти качества действуют.

Данные измеряются в баллах, которые вырабатываются для каждой градации оценочной шкалы.

В рекреационной географии сложились три основных типа оценивания природных ресурсов: медико-биологический, психолого-эстетический и технологический. В зависимости от уровня рекреационной специализации Мироненко Н. С., Твердохлебов И. Т. (1981) выделяют три основных типа рекреационного землепользования:

- 1) территории с высокой интенсивностью рекреации, где другие землепользователи отсутствуют или имеют второстепенное значение (парки, пляжи и другие зоны массового отдыха);
- 2) территории со средней интенсивностью рекреации, выполняющие одновременно некоторые экологические и производственные функции (пригородные зеленые насаждения, противоэрозионные леса и т.п.);
- 3) территории с незначительным удельным весом рекреации.

Большая часть альтернативных ситуации отвода земель связана со вторым типом рекреационного землепользования [69].

Кадастр туристских ресурсов – обобщенная (экономическая или экологическая) потребительная (стоимостная или балльная) оценка туристских ресурсов. Основой разработки региональных программ развития туризма, по мнению многих ученых, должен стать Единый кадастр туристских ресурсов регионов, являющийся обобщенной (экономическая или экологическая) потребительной (стоимостной) или балльной оценкой туристских ресурсов. На первом этапе данная концептуальная модель Единого кадастра туристских территорий предполагает оценку земельных, водных и иных природных ресурсов на предмет их использования в туристско-рекреационной деятельности; анализ климатических и ландшафтных особенностей территорий; определение территорий имеющих федеральный, региональный и местный статусы особо охраняемых природных территорий; мониторинг экологической безопасности территорий; определение устойчивости территорий к антропогенным туристским нагрузкам; оценку территорий по насыщенности природными и культурными туристскими ресурсами и определение их аттрактивности. Проведение данных мероприятий позволит провести районирование туристских территорий в рамках административных границ регионов (табл.1).

Таблица 1

Примерная структурно-оценочная таблица кадастра туристских ресурсов
дестинации (Быстров С. А., Воронцова М. Г., 2007)

Категория ресурсных потенциалов	Вид ресурса	Критерии оценки	Лимитирующие факторы	Общий лимитиру- ющий фактор
1	2	3	4	5
Культурно- историчес- кий потенциал	Объекты туристско- экскурсионног о показа	Мировой уровень	Норма пропускной способности объекта	Допустимая туристская нагрузка на дестинацию и ее объекты
		Национальный уровень		
		Местный уровень		
Инфраструк- турный потенциал	Средства размещения	Классность (звездность)	Количество мест номерного фонда	
		Ориентированность предприятия по сегментам потребителя		
		Другие критерии		
	Предприятия питания	Тип предприятия	Количество накрытий	
		Классность предприятия		
		Кухонная направленность		
		Другие критерии		
	Транспортная инфра- структура	Виды транспортной доступности	Пропускная способность транспортной системы	
		Интенсивность движения		
Другие критерии				
Инфраструк- турный потенциал	Торговля	Виды продукции	Насыщенность рынка товарами	Допустимая туристская нагрузка на дестинацию и ее объекты
	Банковская система (банки)	Виды услуг	Кредитные способности банка	
		Другие критерии		
Иная обслужива- ющая туристская инфраструктур а	Различная совокупность критериев	Критерии возможности обслуживания		

Природно-рекреационный потенциал	Климатический фактор	Режим осадков	Режим воздействия	Допустимая туристская нагрузка на дестинацию и ее объекты
		Атмосферная циркуляция		
		Ветровой режим		
		Другие критерии		
	Водный ресурс	Вид ресурса	Допустимая антропогенно-рекреационная нагрузка: технологическая и психологическая	
		Оценка берега		
		Характеристика дна		
		Санитарно-гигиенические характеристики		
		Применимость в развитии туризма		
		Другие критерии		
	Садово-парковый ресурс (парки, сады, скверы)	Вид ресурса	Экологическая пропускная способность	
		Тематика ресурса		
		Другие критерии		

Й. Крипендорф определил экономическую систему туризма термином «пожиратель ландшафта», подчеркнув тем самым огромную потребность отрасли в новых территориях, которые она подвергает необратимым антропогенным процессам (Krippendorf J., 1975) [95].

Потенциальные возможности многоцелевого использования территорий и природных ресурсов определяют множественность и многовариантность оценок – технологические, медико-биологические, эколого-географические, рекреационные. Ведущим признаком при выборе варианта оценки выступает его функциональное назначение – оценка состояния и оценка воздействия.

Объективной основой для оценки территориальных сочетаний природных условий и ресурсов служат единицы физико-географического или экономико-географического районирования.

Оценку природных комплексов (территорий) возможно производить с помощью различных методов: математических, количественных, видов моделирования, балльных оценок и т.д. Комплексная оценка территорий позволяет оценить сочетания условий и ресурсов для развития территории.

В работах профессора В.С. Преображенского (1975) «район» определяется как территория, однородная по характеру рекреационного использования, отличающаяся комплексом признаков.

К районообразующим признакам ученым были отнесены: функциональная структура, показывающая, на какой вид туризма ориентирована данная территория; степень рекреационной освоенности (развитости) района; степень открытости района; перспективность района.

Под емкостью рекреационных ресурсов понимается способность принимать определенное количество рекреантов и выдерживать определенные антропогенные нагрузки без нарушения состояния экологического и природного равновесия.

Туристическое районирование предусматривает выделение районов с целью систематизации географической информации о туризме и выявлении территориальных закономерностей его развития. В основу туристического районирования заложена преобладающая туристская функция района или сочетание функций.

Природная емкость территории – предел хозяйственной деятельности на территории в зависимости от пределов физико-химических возможностей среды, исчерпание которых в процессе хозяйственной деятельности приводит к ухудшению состояния природной среды, как без крупных дополнительных затрат на ее обустройство (интенсификация, комплексное использование природных ресурсов, утилизация и использование отходов производства), так и с дополнительными капитальными затратами на обустройство, вовлечение и расширение использования природных ресурсов.

В 2000 году Э.Л. Файбусович ввел понятие региональный рекреационный потенциал (РРП). Под ним понимается комплекс объективных и субъективных предпосылок развития рекреации и туризма в существующих и перспективных ТРС. Оценка РРП состоит из оценки комфортности климата, ландшафтной привлекательности, медико-географической характеристики и рекреационной емкости.

В. Ивонин с соавторами (1999, 2000) главными критериями в рекреационном лесопользовании считает: рекреационную емкость территории, аттракторность ландшафта, рекреационную нагрузку, психологическую емкость, комфорт, экологию.

Методика выявления рекреационно-ресурсного потенциала (РРП) основана на детальном полевом исследовании. Для наибольшей достоверности результатов берутся объекты, которые испытывают постоянные рекреационные нагрузки и где отчетливо выделяются стадии рекреационной дигрессии.

Годовая рекреационная нагрузка рассчитывается по формуле:

$$N_r = N_{c.c.} * t,$$

где: N_r – рекреационная нагрузка за год, чел. – чел./га;

$N_{c.c.}$ – среднесуточная рекреационная нагрузка, чел. – чел./га;

t – количество суток отдыха.

Полученный показатель для разных стадий рекреационной деятельности будет разным. Средний показатель рекреационной нагрузки для всех стадий рекреационной дигрессии равен:

$$N_{r.c} = N_{r.i.} * n,$$

где: $N_{r.c}$ – средняя рекреационная нагрузка для всего участка наблюдения за год, чел. – чел./га;

№i. – годовая рекреационная нагрузка i-й стадии рекреационной дигрессии, чел. – чел./га;

n – количество стадий рекреационной дигрессии.

Полученные данные РРП будут носить скорее теоретический характер, если не учитывать перегруженность участков. По мнению ученых, участки с повышенным уровнем рекреационной нагрузки необходимо на некоторое время исключить из рекреационного использования, это позволит снизить на определенной время РРП территории. Снижение уровня рекреационного использования позволит получить более точный показатель по уровню воздействия на рекреационную территорию.

Геоэкологическая характеристика состояния территории исследована Е.Ю. Колбовским (1996, 2006) в его работах, посвященных ландшафтному проектированию, в том числе туристских и рекреационных территорий [56].

Специфика природопользования обуславливает особенности загрязнения окружающей среды и выражается в деградации почвенного покрова, загрязнении атмосферы и гидросферы, а также влиянии на животный мир территории:

- загрязнение атмосферы обусловлено использованием автомобильного транспорта во время передвижения при перевозке турснаряжения и туристов и на стоянках;
- шумовое загрязнение является основным фактором тревоги для диких животных и заставляет их активно перемещаться в сторону от источника шума. Однако, как показывает опыт, существует эффект «привыкания»;
- загрязнение почв обусловлено наличием бытового мусора и переуплотнения в местах скопления людей и машин на стоянках. Переуплотнение почв происходит на местах организованных и неорганизованных стоянок, несанкционированное разведение костров приводит к деградации травяного покрова и кустарниковой растительности.

Процесс интенсификации использования территорий ведет к повышению уровня воздействия рекреантов на природные комплексы.

Основоположник отечественного ландшафтоведения Л. С. Берг определял природно-территориальные комплексы (ПТК) как области, сходные по преобладающему характеру рельефа, климата, вод, растительности и почвенного покрова. Л. С. Берг писал, что ландшафт (или природно-территориальный комплекс) есть как бы организм, в котором части обуславливают целое, а целое влияет на части. Размеры природно-территориальных комплексов различны. Самым крупным может считаться вся географическая оболочка, более мелкими — материки и океаны. Можно выделить природные комплексы пустынь, лесов, степей. К самым мелким природно-территориальным комплексам могут относиться овраги, поляны, пруды. Важно то, что независимо от размера все компоненты этих комплексов тесно взаимосвязаны друг с другом.

Уровень загрязнения возрастает на неорганизованных стоянках туристов «дикарей», особенно в выходные дни и дни с благоприятной погодой. Регламентация поведения «отдыхающих» затруднена.

Устойчивость природного территориального комплекса против рекреационных нагрузок – это способность противостоять данным нагрузкам до определенного предела, после которого падает способность к самовозобновлению.

Под рекреационной нагрузкой понимается посещаемость единицы площади природного территориального комплекса в единицу времени:

- нагрузка, которая вызывает в природе необратимые изменения, называется критической;
- нагрузка, близкая к критической, но не вызывающая необратимых изменений – вполне допустимой;
- нагрузка, в результате которой уже произошли необратимые изменения – недопустимой [56].

В основе многих исследований лежит положение о стадиях «рекреационной дигрессии» по аналогии со стадиями пастбищной дигрессии (Казанская, 1972):

1) деятельность людей не внесла в лесной комплекс никаких заметных изменений;

2) рекреационное воздействие человека выражается в установлении редкой сети троп, в выявлении среди травянистых растений светолюбивых видов, разрушение подстилки находится на начальной стадии;

3) тропиочная сеть густая, в травянистом покрове преобладают светолюбивые виды, начинают проявляться луговые травы, мощность подстилки уменьшается, на внетропочных участках восстановление леса все еще удовлетворительное;

4) тропы густой сетью покрывают лес, в составе травянистого покрова количество лесных видов растений незначительно, жизнеспособность молодого подроста (до 5-7 лет) практически нет, подстилка встречается фрагментарно у стволов деревьев;

5) полное отсутствие подстилки и подроста, отдельными островками на вытоптанном участке – сорные и однолетние виды трав [52,53,54].

Граница устойчивости природного комплекса, то есть предел, после которого наступает период необратимых изменений, проходит между 3-й и 4-й стадиями дигрессии. Следовательно, за предельно допустимую нагрузку принимается та, которая соответствует 3-й стадии дигрессии. Необратимые изменения в природе начинаются с 4-й стадии, угроза гибели – на 5-й стадии. 1-ю, 2-ю и 3-ю стадии дигрессии растительного покрова с точки зрения эстетической привлекательности можно считать положительными.

Таким образом, в основе методики лежит сравнительная характеристика данных природных комплексов по различным стадиям дигрессии. Под нормой рекреационных нагрузок понимается единовременная загруженность, которая измеряется количеством людей в единицу времени на единицу площади (чел-час./га) [52,53,54].

Под рекреационной емкостью территории понимается пространственная взаимосвязь и функционирование учреждений туризма и отдыха, социальных и природных факторов, которые удовлетворяют

рекреационные потребности населения. Мера выражения рекреационной емкости – это итоговый индекс, который отражает ситуацию, сложившуюся к моменту исследования. Индекс рекреационной потенциала включает природные и социальные факторы рекреации и является критерием выбора территории, перспективной для рекреационной деятельности.

Методы расчета рекреационной емкости ландшафта (В.И. Преловский и др., 1996):

$$E = \sum_{i=1}^n R_i * S_i$$

где E – рекреационная емкость данной территории;

R_i – рекреационная нагрузка, допустимая для каждого типа леса;

S_i – площадь, которую занимают отдельные типы леса;

n – количество разных типов леса [79,80,81,82].

Для выявления комплексной характеристики рекреационной емкости территории применяются признаки, характеризующие положительные и отрицательные рекреационные факторы природной и социально-культурной среды:

- комфортность погоды, которую оценивают по данным ежедневных многолетних наблюдений постов и метеорологических станций, которые расположены недалеко от территории;

- наличие оврагов, расщелин, заболоченность территорий, расчлененность рельефа, крутизна и высота скал, которые примыкают к берегу;

- пешеходная проходимость классифицируется по 4 типам расчлененности рельефа: высокий (непроходимые территории), средний (труднопроходимые), низкий (незначительные топографические препятствия) и отсутствие расчлененности;

- типы пейзажа включают также оценку высоты берега и ширину береговой полосы и зоны древесной или кустарниковой растительности;

- эстетическая оценка пейзажа (Журавков, 1974) оценивается по четырем классам для скальных берегов, обрывов, а также 4 классам для мелких скальных островов;

- при характеристике покрытия пляжей выделяются такие покрытия как: скальный грунт, галечно-скальное покрытие, песчано-галечное и песчаное покрытие;

- соленость воды (в промиллях), указывается среднемесячные многолетние показатели: низкая соленость (26-28), средняя (29-31) и высокая (32-34);

- средняя многолетняя температура воды июля за 13 часов измеряется на расстоянии одного метра от береговой полосы, на глубине 0,5 метров;

- характер и степень загрязнения пляжа: высокая степень – присутствие большого количества мусора на территории, который препятствует отдыху туристов; средняя – загрязнение территории имеет очаговый характер, либо умеренное распределение мусора, частично

препятствующего отдыху туристов; низкая – количество мусора небольшое, препятствий отдыху туристов не наблюдается, захламленность пляжа отсутствует;

– характер и степень захламленности литорали. Выделяются бытовой, смешанный, промышленно-хозяйственный и рекреационный мусор на глубине до 2-х метров, а также чистую литораль.

– загрязненность акватории плавающим мусором оценивается на расстоянии до 2-х метров от берега. На воде не должно быть никаких плавающих пленок, пятен, других скоплений примесей;

– пешеходная и транспортная доступность оценивается по наличию подъездных путей, плотности дорожного полотна, количеству и качеству дорог, среднему времени в пути;

– наличие пунктов питания, размещения, проката снаряжения, лодочных станций, других социально-культурных объектов;

– наличие средств размещения и других рекреационных объектов и их удаленность от береговой линии: первая и вторая линия;

– наличие средств безопасности: спасательной станции, близость пункта скорой медицинской помощи.

– плотность отдыхающих на 100 м². На территории, где скопление туристов небольшое, подсчитывается общее число отдыхающих в пределах исследуемого участка, т.е. на 250 м² и вдоль берега. В местах, где количество туристов большое, участок необходимо разбить на 5 частей (50 м² каждый) и, если необходимо, еще на 5. Расчет проводится более чем на 3-х участках, рассчитывается средний показатель, который пересчитывается на весь участок. Также учитываются туристы, находящиеся в воде [79,80,81,82].

ЮНВТО определяет устойчивое развитие туризма как управление всеми видами ресурсов, которое обеспечивает удовлетворение социальных, экономических и эстетических потребностей людей при сохранении культурных ценностей, биологического разнообразия и систем жизнеобеспечения, экологических процессов.

Методика расчета пропускного потенциала, рекомендуемая ЮНВТО имеет следующий вид:

$$П = Т/С,$$

где П – пропускной потенциал; Т – территория, используемая туристами; С – средний индивидуальный стандарт. Общее количество разрешенных ежедневных посещений О рассчитывается как:

$$О = П*К,$$

где К – коэффициент ротации, который определяется, как:

$$К = Ч/В,$$

где Ч – количество часов в день, в течение которых территория открыта для туристов; В – средняя продолжительность посещения [<http://media.unwto.org/ru/annual-reports>].

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Назовите методы, которыми пользуется рекреационная география.
2. Какие существуют методы учета рекреационных мигрантов?
3. Раскройте структуру кадастра туристских ресурсов.
4. Раскройте понятие емкости рекреационных ресурсов.
5. Какие районообразующие признаки раскрыты в работах профессора В.С. Преображенского
6. Раскройте понятие «Рекреационный потенциал», рекреационная емкость территории», «пропускной потенциал», «рекреационная нагрузка».
7. Раскройте понятие устойчивого туризма по ЮНВТО.

ТЕМА 4. МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ДОПУСТИМЫХ НАГРУЗОК НА ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Потенциальная устойчивость природных комплексов, комплексный анализ ТРП, потенциальная устойчивость природных комплексов, нагрузка и рекреационная емкость природного территориального комплекса, принцип функционального зонирования территории, устойчивость природного комплекса от экологических факторов, методика изучения процесса деградации (дигрессии), организация рекреационной деятельности, метод трамплеометрический, методические подходы определения допустимых нагрузок.

Несмотря на изменчивость окружающей нас природной среды, природно-ресурсный потенциал территорий позволяет развиваться рекреации и туризму, восстанавливать здоровье населения через рекреационную деятельность. С развитием сферы туризма возрастает роль исследований по оценке туристско-рекреационных ресурсов, используя различные методики экологической оценки освоенных территорий.

Комплексный анализ туристско-рекреационного потенциала позволяет выявить территории, которые характеризуются благоприятными ландшафтными и экологическими условиями для развития активного туризма и отдыха. Как правило, предпочтение отдается трем категориям местностей: лес (34,5%), море (28,1), река—озеро (29,5%) и сближениям лес—море, лес—река (озеро) при весьма небольшом стремлении отдыхать в горах и пещерных комплексах, (5,5%) и почти полном отсутствии спроса на степной и пустынный ландшафты (0,1%).

Основная роль в рекреационных ресурсах приходится на природно-климатические факторы. Туристический комплекс формируется при наличии природных ресурсов с учетом благоприятных ландшафтных и экологических характеристик.

Природный и экологический туризм осуществляется через научно-исследовательскую, познавательную, экологическую, воспитательную, рекреационную деятельность, также содержит компоненты лечебно-оздоровительного, спортивного, экологического, сельского видов туризма и зависит от природно-климатических и социально-экономических факторов [47].

Потенциальная устойчивость природных комплексов к внешнему воздействию:

- высокая устойчивость – ландшафты средней полосы России лесная зона подзона хвойно-широколиственных лесов, а также отдельные участки причерноморского побережья и юга Дальнего Востока;
- средняя устойчивость – ландшафты севера и юга лесной зоны, а также лесостепная зона России;

– низкая устойчивость – территория Крайнего Севера зона тундры и лесотундры; на юге России зона степей и полупустынь.

Устойчивостью природного территориального комплекса против рекреационных нагрузок называется его способность противостоять этим нагрузкам до известного предела, за которым происходит потеря способности его к самовосстановлению.

Под нагрузкой понимается посещаемость (наблюдаемое количество рекреантов на территории за определенный срок) единицы площади природного территориального комплекса в единицу времени.

Нагрузка, вызывающая в природных комплексах необратимые изменения, называется критической; нагрузка, близкая к критической, но не вызывающая необратимых изменений, называется вполне допустимой; нагрузка, в результате которой уже произошли необратимые изменения, — недопустимой.

Рекреационная емкость природного территориального комплекса обычно определяется как произведение значения допустимой нагрузки на площадь природного территориального комплекса.

Для определения предельно допустимых нагрузок проводятся натурные наблюдения за посещаемостью природного комплекса, которая сопоставляется со степенью его измененности (стадией дигрессии). Наблюдатели располагаются на хорошо просматриваемых границах площадок, выбранных в каждом типе природного комплекса, каждый из которых находится на разных стадиях дигрессии. Подсчет посещаемости людьми ведется для каждой площадки отдельно в течение нескольких недель или месяцев в дни с разной погодой и в разное световое время суток. Предельно допустимые рекреационные нагрузки принимаются немногим ниже средней фактической нагрузки на 3 стадии дигрессии. Тем самым учитывается «усталость» природного комплекса, т. е. накопления изменений в нем за много лет.

В основе методики, таким образом, лежит сравнительная характеристика данных по различным стадиям дигрессии одного и того же типа природных комплексов и по одинаковым стадиям дигрессии различных типов природных комплексов.

Под нормой рекреационных нагрузок обычно понимается единовременная нагруженность, измеряемая численностью людей в единицу времени на единицу площади, например, человеко-час./га. Если же ввести в это понятие также период интенсивного рекреационного использования территории в течение суток, то мы получим более достоверную нагрузку на природный комплекс с запроектированным заданным временем.

В. С. Преображенский (1977) предложил различать общую нагрузку за все время существования территориальной рекреационной системы, стадийную нагрузку — за время от конца предыдущей стадии и нагруженность — единовременную нагрузку в некоторый момент времени (день, год, месяц) [69].

$$N_{\text{пр}} = n_{\text{пр}} \times T_{\text{пр}} \quad (1)$$

где $N_{\text{пр}}$ — допустимая нагрузка в течение суток,
 $n_{\text{пр}}$ — единовременная нагрузка в единицу времени на единицу площади;
 $T_{\text{пр}}$ — период рекреационного использования природного комплекса.

Величина нагрузки, а, следовательно, норматив использования, будет зависеть также от общей нагрузки за весь сезон и периодичности посещения. Периодичность влияет на соотношение разрушительных и восстановительных явлений в природном комплексе. Косвенным методом характеристики посещаемости природного комплекса может быть показатель доли тропинойной сети на исследуемой площадке

$$\tau = S_{\text{тр}}/S_{\text{пл}} \quad (2)$$

где τ — доля тропинойной сети;
 $S_{\text{тр}}$ — площадь тропинойной сети на площадке;
 $S_{\text{пл}}$ — площадь исследуемой площадки.

Этими же авторами предложен названный ими «индекс твердости», характеризующий посещаемость через степень уплотнения почвы на самой площадке и на тропинках:

$$I_{\text{т}} = \frac{R_{\text{пл}} (S_{\text{пл}} - S_{\text{тр}}) + \sum P_i S_i}{S_{\text{пл}}} \quad (3)$$

где $R_{\text{пл}}$ — средняя сопротивляемость грунта на площадке без учета тропинок;
 P_i — средняя сопротивляемость грунта на i -й тропинке;
 S_i — площадь i -й тропинки;
 n — число тропинок на площадке.

Одним из важнейших методов управления рекреационной нагрузкой является **принцип функционального зонирования территории**, под которым понимается проектирование территориального баланса потребностей человека и возможностей природы. Ряд ученых предлагает и такие методы регулирования использования рекреационных ресурсов, как регламентация поведения рекреантов (запрещение деятельности, приносящей наибольший ущерб), периодическое изъятие из эксплуатации того или иного участка; использование удобрений и полива для восстановления растительного покрова; проведение мозаично-куртинных посадок, создание искусственных групп из кустарников, подроста и устойчивых к вытаптыванию древесных пород; мелиорация территорий (например, осушение заболоченных площадей и расчистка водоемов и т. п.), расширение площади перегруженных функциональных зон и т. д. При благоустройстве территории с проведением и оборудованием на ней тропинок и дорожек

емкость ее может быть повышена в 6 раз по сравнению с природной емкостью комплекса [69].

Таким образом, речь идет о территориальной организации районов и зон отдыха в целях оптимизации экологической нагрузки на природные комплексы, охраны рекреационных ресурсов в соответствии с рекреационными функциями. Б. Б. Родоманом (1976) разработан линейно-сетевой принцип зонирования территории при организации пригородного отдыха. В своей теоретической схеме он выделяет три зоны, различающиеся степенью использования земель для рекреации: I — высокая, II — средняя, III — низкая степень рекреационного использования (табл. 2).

Таблица 2

Функциональные зоны, различающиеся по степени использования рекреантами (Родоман, 1976)

Степень использования для рекреации	Род территории						
	городской парк	загородный парк	лесопарковый район	пригородный сектор отдыха	район рекреации и сельского хозяйства	обширная пригородная зона	сельскохозяйственный район
высокая	шумные развлечения и массовый отдых	экскурсии и массовый отдых	парки	сплошная дачная застройка	парки	стационарный отдых	парки, сады, леса
средняя	рассредоточенный отдых	рассредоточенный отдых	лесопарки	рассредоточенные учреждения среди лесопарков	лесопарки	маршрутный туризм среди лесов и с/х земель	лесополосы, луга, пустоши,
низкая	рассредоточенный тихий отдых и прогулка	заповедные участки	леса	туристские маршруты среди лесов и сельскохозяйственных территорий	сельское хозяйство	с/х, охота, заповедники	поля, огороды, фермы

Польским географом А. Костровицким (Kostrowicki, 1970), определившим сопротивляемость 400 видов растений вытаптыванию экспериментальным путем, предельная недельная посещаемость для сухого бора определена в 46 человек на 1 га, для свежего бора — 50—90, для свежего луга — 124 - 196, для пастбища — 300 человек и т. д. Устойчивость

природного комплекса зависит не только от фитоценотической составляющей, но и от характера грунтов, уклона поверхности и других свойств природных комплексов.

Механические свойства грунтов также влияют на величину допустимой нагрузки. Например, на песках влияние рекреантов более разрушительное, чем на суглинках. Географами В. П. Чижовой и Е. Д. Смирновой (1976) приводятся такие нормативы предельно допустимого количества, отдыхающих в различных типах природных комплексов средней полосы европейской территории СССР [69].

Зависимость устойчивости природного комплекса от экологических факторов:

- механический состав почв. Наиболее устойчивы легкосуглинистые почвы, с утяжелением или облегчением механического состава устойчивость падает);

- влажность почв (наиболее устойчивы свежие почвы; с иссушением или увлажнением устойчивость падает);

- мощность гумусового горизонта почвы (чем он мощнее, тем устойчивость выше);

- мощность рыхлых грунтовых отложений (если скалистое основание подходит близко к поверхности, устойчивость заметно снижается);

- уклон поверхности (чем он больше, тем устойчивость ниже);

- состав древостоя и строение корневой системы основных пород деревьев (для средней полосы России наиболее устойчивы мелколиственные породы, наименее—хвойные, а более всех из них — ель);

- средний возраст древостоя (чем он выше, тем устойчивость выше; по достижении возраста спелости устойчивость снова падает); за редким исключением, естественные леса всегда имеют более высокую устойчивость, чем искусственные насаждения.

Специалисты выделяют ряд частных факторов устойчивости, характерных для конкретных регионов России или для определенных частей природных комплексов. Так, например, в пределах переходной полосы (типа «лес—луг») устойчивость увеличивается за счет повышения биоразнообразия. Здесь уживаются рядом представители и того и другого смежных сообществ, и в случае угнетения каких-либо из элементов растительного покрова их ниша тут же заполняется другими. Поэтому при определении степени устойчивости природных комплексов в конкретном регионе обязательно следует проводить корректировку общих принципов применительно к местным условиям.

Процесс деградации лесного ландшафта – вытаптывание леса:

- 1) уплотнение и иссушение почвы;

- 2) нарушение структуры почвы;

- 3) снижение воздухо- и влагопроницаемости;

- 4) образование оврагов, на песчаных грунтах—выветривание;

- 5) изменение растительного покрова: смена лесных видов трав лесолуговым, луговыми и сорными (подорожник, (спорыш, низкорослый пырей);

- б) смыв почв и линейная эрозия на наклонных участках;
- 7) обнажение корней деревьев; болезнь мелких корешков, ослабление дерева, замедление роста, болезнь всего дерева;
- 8) низкая жизненность лесного ландшафта – способность к самовозобновлению.

Крайним выражением деградации лесного ландшафта под влиянием вытаптывания является утрамбованный, лишенный даже травостоя грунт с отдельно стоящими усыхающими экземплярами деревьев, к чьим стволам прижимаются последние уцелевшие кустики подлеска и хилые деревца подроста. Такой лес не только теряет свою самовосстановительную способность, но и характеризуется гораздо меньшим по количеству и иным по составу набором видов растительного и животного мира.

Процесс изменения природной территории под влиянием вытаптывания происходит постепенно, без резких скачков и в нем выделяют ряд стадий, довольно ясно различимых на местности. Н.С Казанская, В.П. Чиждова, выделяют 5 стадий [53].

Изучая изменения различных природных комплексов под влиянием вытаптывания, авторы выделяют интересную закономерность: в процессе деградации комплексы, исходно различные по составу флоры и фауны, теряют своеобразие, общее количество входящих в них видов уменьшается, на смену лесным видам, четко приуроченным к определенным условиям, приходят так называемые «спутники человека», которые поселяются практически в любых условиях, лишь бы почва была сильно вытоптана. Такие растения-иммигранты отличаются агрессивностью по отношению к коренным видам и активно вытесняют их. Яркий пример подобного «спутника»—борщевик, крайне неприхотливый, быстро размножающийся и легко завоевывающий жизненное пространство.

Стадии рекреационной дигрессии

Стадии рекреационной дигрессии (СРД) характеризуют рекреационную ситуацию [Казанская Н.С. Методика изучения влияния рекреационных нагрузок на древесные насаждения лесопаркового пояса г. Москвы в связи с вопросом организации территорий массового отдыха и туризма. / Н.С. Казанская, В.В. Ланина. – М., 1975. – 68 с.]:

1-я стадия – это практически не нарушенный лес; полный набор характерных для данного типа леса травянистых видов, подрост много, и чем он моложе, тем, как и положено в естественной природе, его больше;

на 2-й стадии начинает разрушаться подстилка, намечаются тропинки, но вытоптанная площадь занимает не более 5% всей площади участка; лесовозобновление по-прежнему нормальное;

на 3-й стадии под пологом леса увеличивается освещённость из-за повреждения и изреживания подлеска и подроста; тропиночная сеть сравнительно густа, подстилка на ней полностью разрушена; начинается образование куртин подроста и подлеска, которые ограничены

тропинками; под полог леса начинают внедряться луговые и даже сорные виды; выбитые участки занимают от 5 до 10% площади; на участках, где тропинок нет, возобновление леса удовлетворительное: количество молодого подроста пока еще превышает количество более старшего леса; на 4-й стадии тропинки опутывают лес густой сетью, в местах их пересечений образуются так называемые «окна вытаптывания», то есть участки, полностью лишенные травяного покрова; образуются полянки с разрушенной лесной подстилкой; луговые травы (в основном, злаки) захватывают господство; резко сокращается количество подроста; происходит образование куртинно-полянного комплекса; выбитые участки занимают от 10 до 50% площади; при небольших уклонах местности в местах концентрации поверхностного стока начинают образовываться борозды размыва, растут овраги; на 5-й стадии лесная подстилка и лесной подрост отсутствуют; все сохранившиеся взрослые деревья больны или повреждены, корни частично обнажены и выступают над поверхностью почвы; плотная, утрамбованная местами до плотности асфальта почва; из трав сохраняются только сорные виды и однолетники; выбитые участки занимают от 60 до 100% площади; на наклонных участках местности четко выражена эрозия почвы.

Нормативные документы по рекреационному природопользованию:

- государственные стандарты в области охраны природы.
- санитарно-гигиенические нормативы, регламентирующие содержание
- нормативы содержания токсических веществ в воздухе, воде, почве.

На потенциальную устойчивость природных ландшафтов значительное влияние оказывают антропогенные факторы, вызывая изменение ее в ту или другую сторону. Так, устойчивость снижается при загрязнении воздушного бассейна. Однако потенциальная устойчивость ландшафтов может под действием человека и повышаться. Это происходит при разумном благоустройстве предназначенных для посещения территорий и уходе за лесом. При этом говорят уже не о потенциальной или исходной, а о реальной устойчивости, которая может быть выше первоначальной в десятки раз. И здесь возникает другая опасность—угроза потери природной естественности ландшафта.

Для определения территориальной возможности в развитии рекреационной деятельности необходимо провести комплексную оценку рекреационного потенциала изучаемой территории. Организация рекреационной деятельности:

- планирование,
- управление,
- мониторинг экотуристской деятельности.

Оценка проводится с учетом физико-географических параметров территории, климатических факторов и данных по рекреационным

возможностям ландшафта. Оценка производится на основе изучения освоенности изучаемой территории и зависит от потребностей местного населения в рекреационных занятиях. Также необходимо учесть специализацию рекреационной территории [120].

Этапы проведения исследования:

1. изучить имеющееся состояние рекреационного потенциала изучаемой территории;
2. оценить показатели природных рекреационных ресурсов, которые имеют важное значение для развития рекреации;
3. оценить материально-техническую базу рекреации;
4. показать максимальные потенциальные возможности туристических ресурсов территории без нанесения вреда для природы.

Рекреационное природопользование предполагает изучение характера природопользования и его параметров. В ряду эффективных способов предотвращения отрицательных последствий рекреационного воздействия одно из первых мест традиционно занимает распределение отдыхающих по территории в соответствии с уровнями допустимых для данного природного ландшафта рекреационных нагрузок. По мнению специалистов, определение допустимых рекреационных нагрузок на ландшафт и расчет его рекреационной емкости были и остаются одним из важнейших этапов в проектировании рекреационных ландшафтов.

Фактическую нагрузку определяют путем непосредственного подсчета количества посетителей на единицу площади в единицу времени (в течение часа, дня, сезона).

Допустимые рекреационные нагрузки определяются как количество посетителей (отдыхающих и туристов) на единицу площади в единицу времени, при котором природному комплексу не наносится серьезного ущерба и, сохраняя свою структуру, он продолжает функционировать в прежнем режиме. Для каждого вида отдыха допустимые нагрузки должны определяться отдельно. Предлагаемые различными исследователями и научными коллективами нормы допустимых нагрузок сильно различаются между собою. Единых нормативных документов по освоению рекреационных ландшафтов не разработано.

Наиболее распространенная методика, отличающаяся сравнительной простотой и доступностью, связана с изучением процесса деградации (дигрессии) и основана на определении «порога» – или границы – устойчивости природного комплекса. В общих чертах эта методика была разработана Н. С. Казанской (1972) и дополнена другими исследователями, в том числе В. П. Чижовой (1977, 2004). Она может быть использована для определения допустимых нагрузок на лесные ландшафты, использующиеся преимущественно для прогулочного отдыха со свободным передвижением по территории [103,108,109,110].

Исследования рекреационной дигрессии с использованием описанной выше методики были проведены В.П. Чижовой в Можайской зоне отдыха Подмосковья [В.П.Чижова, 1977]. Описанный метод определения величины

фактической рекреационной нагрузки базировался на регистрационных данных, т. е. на прямом подсчете количества человек, использующих каждую учетную площадку для рекреации [61].

Менее затратный по людским и временным ресурсам метод – трамплеометрический (от англ. «trampling» – топанье и греч. «metron» – мера), впервые предложенный Н. Дж. Бейфилдом [Bayfield, 1971] для мест со сравнительно невысокой посещаемостью. Метод приемлем для площадных исследований.

Федеральное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства» основан 19 сентября 1934 г. (постановление ЦИК и СНК СССР № 107/2204) (ВНИИЛМ) – крупный научный центр, выполняющий в системе подведомственных научно-исследовательских организаций Федерального агентства лесного хозяйства научное обеспечение деятельности в области лесных отношений по полномочиям, связанным с разработкой государственной лесной политики, нормативно-правовым регулированием в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.

Трамплеометрический метод описан А.С. Сорокиным в сборнике «Проблемы территориальной организации туризма и отдыха», 1978) [100].

Суть **трамплеометрического метода**: в почву через равные интервалы втыкаются тонкие малозаметные кусочки проволоки длиной около 5 см. При необходимости их можно покрасить в маскирующий цвет. Расстояние между проволочками находится в прямой зависимости от интенсивности вытаптывания и в обратной – от размеров всего исследуемого участка рекреационного ландшафта. Через некоторое время (к примеру, 10 дней) определяется число проволочек, погнутых рекреантами. По экспериментальным данным А. С. Сорокина, Р. И. Ханбекова (проводивших подсчет рекреационной нагрузки по трансектам метровой ширины и пятиметровой длины, зависимость числа погнутых проволочек от рекреационной нагрузки (определяемой числом человек в 1 час на 1 га площади) не является прямо пропорциональной величиной [102].

По экспериментальным данным А.С. Сорокина, зависимость числа погнутых проволочек (у) от нагрузки (х), определяемой количеством человек в 1 час на 1 га площади, выражается рядом величин, представленных в табл. 3.

Таблица 3

Зависимость числа погнутых проволочек от величины рекреационной нагрузки (Сорокин, 1978)

Число погнутых проволочек, у	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15
Количество человек, х	4	8	12	16	21	26	31	37	43	50	100

Составленная подобным полевым способом схема фактических нагрузок, будучи сопоставленной со схемой нарушенности природных

комплексов по стадиям дигрессии, позволяет определить допустимые нагрузки, соответствующие 3-й стадии. Установленные путем полевых исследований нормы допустимых рекреационных нагрузок для отдельных природных комплексов служат опорными величинами, которые затем экстраполируются на остальную территорию отдыха. Для этого используют целый ряд ландшафтно-экологических показателей: механический состав грунта, влажность почв, уклон местности, лесообразующие породы древостоя, его возраст и т. п.

Трамплеометрический метод был применен С. Г. Захаровым, А. О. Голактионовой при определении комплексной нагрузки на акваторию о. Еловое и пляжи Челябинской области (2009-2010 гг.), основанный на эмпирическом определении количества человек в 1 час на 1 га площади. Полевые наблюдения и расчеты допустимой рекреационной нагрузки на приозерных ландшафтах, пляжах и в акватории озера Еловое осуществлялись авторами в летний период 2009–2010 гг. Для выявления нагрузки на водоемы и пляжи применялся метод учета (почасового среза) рекреантов пляжно-купального отдыха в будние и выходные дни (а также в дни с пасмурной и солнечной погодой); производился расчет биогенных веществ, поступающих в водоем от рекреантов [49].

За официальную методику расчета норм нагрузок в XX в. была принята «Временная методика определения рекреационных нагрузок на природные комплексы при организации туризма, экскурсий, массового повседневного отдыха и временные нормы этих нагрузок», утвержденная Госкомитетом СССР по лесному хозяйству (1987) [25].

Организация не истощительного рекреационного пользования природными ресурсами с регулированием рекреационных нагрузок рассматривается как эффективное мероприятие, предотвращающее отрицательные последствия рекреационного воздействия.

Рекреационная нагрузка рассматривается как интегрированный показатель рекреационного воздействия, определяемый количеством отдыхающих на единице площади, временем их пребывания на объекте рекреации и видом отдыха.

В работе предложены методические подходы определения допустимых нагрузок, а также таблицы укрупненных норм для различных групп типов леса. Поскольку данная методика учитывает воздействие рекреации не только на растительный покров, но и на биогеоценоз в целом, приводимые в таблицах нормативы для типов леса возможно перевести в данные для различных типов ландшафтов.

В настоящем документе приведены единицы измерения, методы определения рекреационных нагрузок и временные нормы таких нагрузок для таежно-лесных и горных лесов Карпат, Крыма, Северного Кавказа и Грузии [25].

Методика определения рекреационной нагрузки на объекты рекреации представлена в приказе Министерства регионального развития Российской Федерации от 27.12.2011 № 613 «Об утверждении методических

рекомендаций по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований». Фактическая рекреационная нагрузка определяется замерами, ожидаемая – рассчитывается по формуле: $R = N_i/S_i$, где N_i – количество посетителей объектов рекреации, S_i – площадь рекреационной территории. Количество посетителей, одновременно находящихся на территории рекреации, рекомендуется принимать 10 – 15% от численности населения, проживающего в зоне доступности объекта рекреации. Предельная рекреационная нагрузка на лесопарки составляет не более 50 чел./га, на парки – не более 300 чел./га. Рекомендации по определению предельно допустимой рекреационной нагрузки для озелененных и особо охраняемых природных территорий в настоящее время не утверждены, для целей мониторинга рекреационной нагрузки на особо охраняемой зеленой территории возможно применение Стандарта ОСТ 56-100-95 «Методы и единицы измерения рекреационных нагрузок на лесные природные комплексы», утвержденного приказом Рослесхоза от 20.07.1995 № 114 [24].

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Через какие показатели описывается потенциальная устойчивость природных комплексов к внешнему воздействию.
2. Дайте характеристику функциональных зон, различающихся по степени использования рекреантами (Родоман, 1976).
3. Раскройте суть трамплеометрического метода.
4. Проанализируйте «Временную методику определения рекреационных нагрузок на природные комплексы при организации туризма, экскурсий, массового повседневного отдыха и временные нормы этих нагрузок», утверждённую Госкомитетом СССР по лесному хозяйству (1987).
5. Используя «Временную методику...», решите задачу: Среднее многолетнее количество нерабочих и рабочих дней с комфортной и дискомфортной погодой соответственно 54, 55, 129, 131, среднее за учетный период единовременное количество отдыхающих в эти дни соответственно 4,68, 1,17, 1,04 и 0,26 чел./га. Продолжительность сезона отдыха 900 дней. Определите допустимую среднесезонную единовременную рекреационную нагрузку.
6. Изучите понятийный аппарат стандарта ОСТ 56-100-95 «Методы и единицы измерения рекреационных нагрузок на лесные природные комплексы», утвержденного приказом Рослесхоза от 20.07.1995 № 114.

ТЕМА 5. РЕКРЕАЦИОННОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ

Законодательство в сфере ООПТ. Научно биогеографический подход, зонирование ООПТ. Методика пределов допустимых изменений – ПДИ (Limits of Acceptable Change – LAS)

Федеральный закон Российской Федерации от 14 марта 1995 г. №33-ФЗ Об особо охраняемых природных территориях («Собрание законодательства Российской Федерации», 1995, № 12, ст. 1024) определяет ООПТ как «участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны».

Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния.

1. С учетом особенностей режима ООПТ и статуса находящихся на них природоохранных учреждений различаются следующие категории указанных территорий:

- а) государственные природные заповедники, в том числе биосферные;
- б) национальные парки;
- в) природные парки;
- г) государственные природные заказники;
- д) памятники природы;
- е) дендрологические парки и ботанические сады;
- ж) лечебно-оздоровительные местности и курорты.

2. Правительство Российской Федерации, соответствующие органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления могут устанавливать и иные категории особо охраняемых природных территорий (территории, на которых находятся зеленые зоны, городские леса, городские парки, памятники садово-паркового искусства, охраняемые береговые линии, охраняемые речные системы, охраняемые природные ландшафты, биологические станции, микрозаповедники и другие).

3. В целях защиты особо охраняемых природных территорий от неблагоприятных антропогенных воздействий на прилегающих к ним участках земли и водного пространства могут создаваться охранные зоны или округа с регулируемым режимом хозяйственной деятельности.

4. Территории государственных природных заповедников и национальных парков относятся к особо охраняемым природным территориям федерального значения. Территории государственных заказников, памятников природы, дендрологических парков и ботанических

садов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов могут быть отнесены либо к особо охраняемым природным территориям федерального значения, либо к особо охраняемым природным территориям регионального значения. Природные парки являются особо охраняемыми природными территориями регионального значения. Лечебно-оздоровительные местности и курорты могут объявляться особо охраняемыми природными территориями местного значения.

Сеть природных заповедников России изначально формировалась преимущественно, на основе **научного биогеографического подхода**, который предусматривал максимально полную представленность сетью государственных природных заповедников всего природного разнообразия страны. На XII съезде русских естествоиспытателей и врачей в 1910 г. академик И.П. Бородин, а также известный российский лесовод Г.И. Морозов предложили, что «выделение заповедных участков должно происходить по возможности планомерно, с положением в основу ботанико-географических подразделений. Заповедные участки должны находиться в каждой ботанико-географической области, представляя в своей совокупности ряд характерных и наиболее ценных типов растительности» (Штильмарк, 1996). В.П. Семенов – Тянь-Шанский в своей работе «О типичных местностях, в которых необходимо организовать заповедники по образцу американских национальных парков», представил в 1917 г. план, которым предусматривалось создание 46 заповедников в различных географических зонах России (Винер, 1991).

Этот же подход использовали разработчики «Перспективного плана географической сети заповедников СССР» (Е.М. Лавренко, В.Г. Гептнер, С.В. Кириков, А.Н. Формозов, 1958). Заложенные основоположниками российского заповедного дела принципы и подходы были в значительной степени реализованы при формировании современной сети заповедников России. На первом Всероссийском съезде по ОП в 1929 г. профессор Д.Н. Кашкаров отмечал необходимость создания особой категории ООПТ – национальный парк, предназначенной для развития регулируемого организованного туризма, сбережения уникальных уголков природы [43].

Именно размеры ненарушенной особо охраняемой территории, определяет мощность систем самоподдержания.

Комиссия по национальным паркам МСОП предложила 10 категорий ОПТ. Ю.А. Исаков и В.В. Криницкий (1983) привели разнообразие охраняемых территорий бывшего СССР к международной системе (табл. 4). Сочетание главных целей и приоритетов позволяет выделить 6 основных категорий охраняемых площадей:

1. Строгий природный резерват – полная охрана,
2. Национальный парк-охрана экосистем, сочетающаяся с туризмом и отдыхом,
3. Природный памятник – охрана природных достопримечательностей,
4. Заказник – сохранение местообитаний и видов через активное управление,

5. Охраняемые наземные и морские ландшафты – охрана наземных и морских ландшафтов и отдых.

Таблица 4

Международная классификационная шкала и охраняемые природные территории бывшего СССР

Класс	Категория по международной шкале	Категории ОПТ, выделенные для бывшего СССР (по Исакову Ю.А. и Криницкому В.В., 1983)
1.	Природные научные резерваты строгого режима	Заповедники, заповедные участки леса
2.	Национальные парки	НП, ПП
3.	Памятники природы, примечательные природные объекты	Памятники природы, заказники (комплексные, ландшафтные, гидрологические)
4.	Резерваты природоохранного назначения, управляемые резерваты природы, убежища дикой природы	Заказники (ботанические, охотничьи), ботанические сады, дендрарии, плантации редких видов растений, зоопарки, питомники редких видов животных
5.	Охраняемые ландшафты	Курортные леса, лесопарки, зеленые зоны городов
6.	Ресурсоохранные резерваты	Резервные леса, орехопромысловые зоны, почво- и лесозащитные насаждения, речные бассейны
7.	Антропологические резерваты (резерваты охраняющие деятельность людей)	Парки-памятники садово-паркового искусства, музеи-заповедники
8.	Ресурсоохранные местности и территории многоцелевого управления и использования	Лесоохотничьи хозяйства с интенсивным воспроизводством, рыбные хозяйства
9.	Биосферные резерваты	Заповедники, входящие в состав биосферных станций
10.	Местности мирового наследия (природного)	Историко-культурные и природные музеи-заповедники, города-заповедники

Н.Ф. Реймерс, Ф.Р. Штильмарк (1978) считают, что «индустрия туризма» со своими территориальными объектами типа туристских и курортных зон, национальных парков, природно-исторических парков, заповедников, зон отдыха пытается на основе природного баланса создать терпимый эколого-социально-психологический климат для жизни людей, которые, как показывают медико-экологические исследования, не могут жить вне природы. Охраняемые территории служат этой цели. Они создаются регионально для местного отдыха, межрегионально — для выезда в соседние районы туристско-курортного и санаторного комфорта и глобально — как предприятия международного туризма [86, 87].

Например, японские авторы (Еуама, 1974), где природные климатические условия своеобразны и восстановительные способности

экосистем очень высоки рассчитывают антропогенные нагрузки через процентное отношение площади искусственных сооружений к общей площади парка:

- в заповедной зоне национального парка не может быть даже пешеходных дорожек и троп (отношение 0%);
- в зоне минимального освоения (пешеходно-туристской) не должно быть дорог, но нужны тропы (степень освоенности не более 0,1%);
- в районах охраны среды процент освоенности может быть повышен до 2;
- в зеленых поясах — до 5 и даже до 40;
- в городах доведен до 50.

По мнению канадских специалистов (Sadler, 1974), для предохранения естественных комплексов от влияния человека их система должна состоять из двух основных элементов: 1) зонирования площади парков и 2) использования особенностей психологии человека, с тем чтобы, не прибегая к мерам запрета, не пускать его туда, где он может нанести ущерб природе. Канадские национальные парки разделены на 5 зон:

1. Территория с уникальными экологическими и историческими объектами или особенностями, требующими строжайшей охраны.

2. Территория отдыха о условиях дикой природы, где не создаются никакие дополнительные комфортные условия, за исключением пешеходных тропинок.

3. Территории с природной средой аналогичны предыдущим, но в них допускаются большие нагрузки на единицу площади.

4. Территории для отдыха на свежем воздухе, окруженные дорогами и снабженные площадками для устройства лагерей, трассами для лыжных прогулок, пунктами для обзора местности и местами для пикников.

5. Территория интенсивного использования — парковые постройки и пункты обслуживания.

Разделение на зоны происходит на основе специального экологического изучения территории с учетом притока туристов, критерии зонирования еще не всегда достаточно разработаны, и поэтому выделение зон или изменение их границ, как правило, происходит на основе широкого обсуждения и острых дискуссий. Есть мнение, что к первой и второй зонам следует относить 1/3 парка, к третьей — еще 1/3 и к четвертой оставшуюся треть с включением в нее небольших участков пятой зоны (Wielgolaski, 1971). Однако при таком зонировании всегда существует угроза, что 2/3 эксплуатируемых площадей «съедят» оставшуюся относительно «дикую» треть. Это иллюстрируется опытом Японии, где зоны особой охраны занимают в целом всего 8,8% всей площади национальных парков и 2,4% так называемых квазинациональных парков, расположенных возле крупных городов и приблизительно соответствующих понятию природных парков. При этом специально охраняемые территории Японии скорее относятся ко 2-й зональной категории по номенклатуре Канады, а не к первой. Вторая японская градация — специальные территории — занимает 59% общей площади национальных парков и представляет собой район экономического

развития с соблюдением принципов охраны ландшафта — нечто среднее между 4-м и 5-м канадским зональным типом. Последняя зона — обычные территории — составляет в японских национальных парках 32% площади и скорее ближе к охранной зоне, а не к парковой, так как в ее пределах разрешаются все виды использования земель и ресурсов, но с предварительного согласия управления парка (Simmons, 1973) [86, 87].

Нормирование площади парка на единицу посещения следует считать динамически растущей величиной, приближающейся к показателям максимума психолого-экологического комфорта, а не только к степени антропогенной стойкости ландшафта с учетом разнообразия социальных и экологических условий [86].

По нормам Бюро загородного отдыха США, установленным в 1967 г., на гектаре благоустроенной зоны для кемпингов допускается размещение от 6 до 35 семей, для которых дополнительно предоставляется 50 га рекреационной зоны (Smith, Matthews, 1972). Это означает, что для отдыха отводится всего от 1,5 до 8 га на семью, или 0,4—2,0 га на человека. При 29 тыс. кемпингов, имеющих в национальных парках США, максимальная площадь для кемпингов и отдыха получается всего 300 тыс. га с небольшим. По тем же данным, на 1 га территории для пикников может расположиться 10—20 семей, или 25—62 несемейных отдыхающих. Безусловно, эта норма недостаточна для полноценного отдыха. Американские нормы, принимаемые европейскими авторами (Soly, 1973), предусматривают выделение 6 га лесов местного значения и 80 га лесов национального значения на 1000 человеко-дней отдыха. В то же время в Австралии планируется иметь всего лишь 4 га парков на 1 тыс. человек (Hueneke, 1971). Следует учесть, что упомянутые нагрузки не обеспечивают полного сохранения экосистем в местах отдыха, к тому же оборудованных площадками, тропинками, архитектурой малых форм и тому подобными сооружениями, занимающими около 5% всей площади и в значительной мере предохраняющими участок от вытаптывания и других антропогенных нарушений. Чем продуманнее система тропинок и других приспособлений для «канализации» посетителей, тем меньше страдает природа. Приходится согласиться также с тем, что единых норм туристской нагрузки, пригодных для любого национального парка и для всех категорий отдыхающих, быть не может. По опыту известно, что 90% людей скапливается на полянах и у скал. 80% автомобилистов не отходят от машин далее, чем на 100 м (Buyer, 1970). Многие посетители не ощущают разницы между отдыхом в природном лесу и искусственном парке, их выезд на лоно природы не идет дальше лежания на солнце, купания в море, озере. Например, в Голландии (Roder-kerk, 1974), где парки очень малы, а посетители многочисленны, 95% отдыхающих (19 тыс. из 20 тыс. за день) администрация национального парка Кеннемердуннен, площадь которого всего 1500 га, «удерживает» на участке в 200 га, где микрорекреационные зоны (по 40—50 га) созданы у небольших водоемов (до 9 га водной поверхности).

Привлекают людей:

- 1) места у главного входа в парки;
- 2) некоторые фокусные объекты, такие, как кафе и бары на открытом воздухе, водопады, вершины холмов и т. п.;
- 3) пограничные зоны между двумя средами, вызывающие «краевой эффект» (суша и вода, опушка леса);
- 4) объекты с «островным эффектом» (островки леса на открытом пространстве, травяная лужайка среди кустов, поляна в лесу и т. п.).

Однородная среда, особенно густой лес или кустарник отталкивает большинство посетителей и служит для них непреодолимой преградой. Обычно трехсотметровая полоса густого ельника служит прекрасным «забором». Для многих этот барьер возникает из-за неумения ориентироваться на местности. В глубь дикой природы проникает не более 3—5% посетителей. Например, в горах Сибири человек с трудом может проникнуть далее 0,5—1 км от тропы, а в бамбучниках Сахалина — далее 100—200 м. Это позволяет, не прибегая к запретам, создавать нетронутые зоны внутри парков. Их сохранность гарантирована, если в обход их проведены удобные и живописные тропы. В связи со сказанным целесообразно планировать территорию национального или природного парка, ограничивая его посещение путем регламентации общего числа туристов (исходя из общей емкости рекреационной зоны) и с помощью «фильтров (Jonge, 1967—1968).

Расходы на оборудование парков дорожками, скамейками, урнами и тому подобными устройствами по минимальному проектировочному варианту, принятому во Франции, равны 10 франкам на 1 га, по среднему (с приютами, площадками для игр и т. п.) — 100 франкам, по максимальному (декоративные посадки, капитальные спортивные сооружения и т. д.) — до 10 тыс. франков (Soly, 1973). По канадским нормам, устройство 1 га национального парка требует около 150 долл. Регуляция антропогенных нагрузок в природных и национальных парках, таким образом, имеет экологические, психологические и планировочные аспекты, сочетающиеся в каждом новом месте по-своему.

Ориентировочные нормы размеров парков, по мнению Н.Ф. Реймерса обеспечивающие социально-психологический комфорт отдыхающим и одновременно позволяющие сохранить природу, составляют следующие значения: при расчете на 1 млн. посетителей используемая территория парка должна быть от 4 (для лесопарка) до 80 тыс. га; при учете рекомендуемых в иностранной литературе коэффициентов распределения зон различного использования — 10-12 тыс. га для лесопарков (в умеренно лесных ландшафтных зонах) и 150-250 тыс. га для национальных парков (в тех же ландшафтах) на 1 млн. человеко-дней отдыха [86].

Соотношения размеров каждой функциональной зоны в различных национальных парках заметно варьирует (табл. 5).

Таблица 5

Заповедная зона в территории национальных парков России
постатейный комментарий к ФЗ РФ «Об особо охраняемых природных
территориях» (Б. Степаницкий, 2015)

№№ пп	Национальный парк	Доля
1.	Приэльбрусье	73%
2.	Югыд ва	64%
3.	Припышминские боры	52%
4.	Забайкальский	41%
5.	Куршская коса	38%
6.	Сочинский	37,5%
7.	Зюраткуль	33%
8.	Мещерский	0,1%
9.	Русский Север	1%
10.	Нижняя Кама	7%
11.	Валдайский	11%
12.	Шорский	11,5%
13.	Смоленское Поозерье	11,6%

Методика пределов допустимых изменений основана на использовании опыта рационального рекреационного природопользования в комплексе с обеспечением сохранности природных комплексов. Методика разработана в 1985 г. в США и используется американской Службой национальных парков, Службой охраны леса. Уровень рекреационной нагрузки, в зависимости от изменений в природном комплексе, считается допустимым в случае, если организаторы туризма посчитают его приемлемым для данной территории. Подтверждением признания основных положений этого подхода не только в США, но и в европейских странах, служит работа Хью Синга «Европейские модели практических действий на охраняемых природных территориях» (Hugh Synge, *European Models of Good Practice in Protected Areas*), изданная в 2004 г. Всемирным союзом охраны природы. В России эта методика была представлена на широкое обозрение лишь в конце XX века, после публикации книга А.Д. Калихмана «Методика «Пределов допустимых изменений» на Байкале – участке Всемирного природного наследия ЮНЕСКО». Методика была применена А.Д. Калихманом при планировании туризма в Байкальском регионе: Прибайкальском и Забайкальском национальных парках. Ученые считают, что методика представляет собой альтернативу методике допустимых рекреационных нагрузок, которая применяется в России с 60-х годов XX в.

Основной показатель – предельно возможные изменения исходных природных ландшафтов.

Основная проблема – определение качества тех природных условий, которые должны сохраняться на охраняемой природной территории.

Основная задача – определение целей управления, установление индикаторов, нормативных показателей для природных условий.

Руководители рекреационных территорий нуждаются в программах управления туристской деятельностью в условиях постоянно растущего спроса, формулирование условий и программ по сохранению, поддержанию, восстановлению природных рекреационных ресурсов. Авторы методики не выявляют прямой зависимости между уровнем рекреационных нагрузок и количеством посетителей на рекреационной территории.

Методика представлена в книге Г.И. Широкова, А.Д. Калихмана, Н.В. Комиссаровой, Т.П. Савенковой «Экологический туризм, 2002» с дополнениями В.П. Чижовой Результат исследования (планируемый): установление зон землепользования, в которых поддерживаются желаемые ресурсные, социальные и административные условия.

Проведенная адаптация методики ПДИ к условиям исследуемой территории дельты Волги и Ильменно-бугрового района [В.П. Чижова, 2007] позволила выявить 10 последовательных шагов на пути определения допустимой нагрузки и наполнить их конкретным содержанием применительно к задачам описываемого проекта:

шаг 1 – общее описание природных и социально-экономических условий региона, в том числе плотности населения, объектов рекреации, ООПТ и др.;

шаг 2 – выявление сети перспективных ООПТ и объектов, в том числе биосферных полигонов, особо ценных нерестилищ, новых памятников природы и др.;

шаг 3 – составление карты ландшафтно-экологических районов с учетом существующих и планируемых ООПТ и объектов;

шаг 4 – определение различных направлений планируемого туристско-рекреационного развития территории: любительский лов рыбы, спортивная охота, познавательные экскурсии, наблюдения за птицами, экскурсии на лотосные поля и т. д.;

шаг 5 – выбор ресурсных и социальных индикаторов состояния территории для каждого ландшафтно-экологического района: рыбные запасы (в том числе рыбоводные заводы, тоневые участки, рыбозимовальные ямы и др.), запасы охотничье-промысловых животных, разнообразие птиц, уровень браконьерства, перегруженность турбазами и др.;

шаг 6 – определение различных альтернативных вариантов развития туристско-рекреационной деятельности и составление карты функционального зонирования;

шаг 7 – установление нормативов по каждому индикатору: нормы вылова рыбы, нормы отстрела животных, желательное расстояние между турбазами (при закреплении за ними водной акватории), предельная мощность лодочных моторов для рыбной ловли и проведения экологических экскурсий (наблюдения за птицами и посещение лотосных полей) и др.;

шаг 8 – определение комплекса управленческих решений по каждому функциональному району: сравнение существующего положения с планируемым и выделение проблемных участков, в пределах которых

необходима смена направления деятельности; разработка конкретных мероприятий по оптимизации природопользования в каждом районе; шаг 9 – разработка методики эколого-рекреационного мониторинга для каждой функциональной зоны в целях ежегодного пересмотра (принятия) решений по текущему управлению туристско-рекреационной деятельностью; шаг 10 – разработка и принятие региональных нормативно-правовых актов, регламентирующих устойчивое развитие туристско-рекреационной отрасли на территории области [103].

В целом весь процесс работы над проектом можно подразделить на три этапа: эколого-рекреационное и функциональное зонирование территории (шаги 1–6), определение комплекса управленческих решений как интегрального выражения допустимой рекреационной нагрузки (шаги 7–9) и создание региональной нормативно-правовой базы для реализации результатов проектной работы (шаг 10).

Разработка нормативов ресурсных и социальных индикаторов состояния территории, оптимальных с точки зрения перспектив рекреационного природопользования, позволила определить комплекс управленческих решений для каждого функционального района.

Применение методики ПДИ позволило:

- получить определение существующего и планируемого направлений туристско-рекреационного развития каждого отдельно взятого участка заповедной и охранный территории: отдых на пляже, конные прогулки, пешие познавательные экскурсии, наблюдения за птицами и др.;
- осуществить выбор ресурсных и социальных индикаторов состояния территории для определенного участка: разнообразие птиц и водных млекопитающих, вытоптанность территории, наличие кострищ, замусоренность территории, перегруженность палатками и др.;
- сформировать комплекс управленческих решений по каждому участку: сравнение существующего положения с планируемым и выделение неблагоприятных зон.
- разработать методику эколого-рекреационного мониторинга для каждого участка в целях ежегодного пересмотра (принятия) решений по данному управлению туристско-рекреационной деятельности.
- разработать и принять региональные нормативно-правовые акты, которые регламентируют устойчивое развитие рекреационной деятельности на территории заповедника и его охранный зоны.

Авторы считают [Чижова, 2007], что при проявлении первых признаков деградации на тропе или на стоянке, следует снизить нагрузку, либо применить ряд дополнительных мероприятий по благоустройству территории. Ниже приводится обобщенная шкала уровней благоустройства.

I уровень – нулевой: есть тропа, но специального благоустройства на ней не проводилось;

II уровень – минимальный: есть сеть троп, укрепленных в наиболее опасных местах, но места временных остановок и туристских стоянок не оборудованы;

III уровень – средний: тропы укреплены и выровнены в необходимых местах; остановки для кратковременного отдыха и туристские стоянки частично оборудованы;

IV уровень – максимальный: тропы укреплены и расчищены от кустарника и нависающих ветвей деревьев, указателями отмечены места оборудованных стоянок и питьевой воды, при необходимости заготовлено топливо для костра, сооружены стационарные кострища и т. д. [Отчет по теме НИР...75]. Величины допустимых нагрузок, рассчитанные для конкретных маршрутов и отдельных участков, служат опорными данными для определения емкости всей туристской территории [Чижова, 2002, с дополнениями].

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Раскройте суть научного биогеографического подхода.
2. С какой целью проводится зонирование площади парков?
3. Какие леса относятся к объектам рекреационного назначения?
4. Назовите основные рекреационные функции леса.
5. Какую роль Н.Ф. Реймерс отводит благоустройству в рекреационном природопользовании?
6. Раскройте комплекс управленческих решений для функционального района.
7. Какую роль отводит благоустройству территории при проявлении первых признаков деградации на тропе или стоянке?

ТЕМА 6. ОПЫТ РЕКРЕАЦИОННОГО РАЙОНИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ НАГРУЗОК НА ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ РФ

Оценка состояния природно-территориальных комплексов (ландшафтных комплексов Северо-западного Кавказа. Оценка состояния территориально-аквальных комплексов рекреационных и лечебно-оздоровительных местностей побережья Байкала. Исследование рекреационной дигрессии вдоль туристских маршрутов [А. Е. Шадже, А. И. Шадже Н. М. Забелина, С.И. Лабинцева, Н.П. Калихман]

Специалистами в области лесопользования в процессе обследования лесных массивов выделяются следующие категории «состояния лесов»:

1. Слабоизмененное состояние. Лес не испытывает антропогенного воздействия, или влияние его невелико. Дорожно-тропиночная сеть отсутствует или встречается редко. Древостой, подросток и подросток размещены равномерно. Травяно-кустарничковый и мохово-лишайниковый ярусы вне тропинок и дорог не изменены. Лишь на тропинках и дорогах могут появляться луговые или сорные растения (полевица тонкая, душистый колосок, мать-и-мачеха, одуванчик и др.). Повреждений древостоя, подростка и подростка нет.

Экологическое состояние леса хорошее.

2. Среднеизмененное состояние. Лес используется для рекреационных или лесохозяйственных целей. Растительный покров расположен неравномерно и распадается на группы. Они ограничены тропами, дорогами и вытопанными участками, которые занимают до 1/3 общей площади. Травяно-кустарничковый и мохово-лишайниковый ярусы изменены вне троп и дорог, там появляются луговые и сорные виды. Подрост редкий и встречается лишь местами. Имеются механические повреждения деревьев, подростка и подростка, разорены гнезда птиц и муравейники.

Экологическое состояние леса удовлетворительное.

3. Сильноизмененное состояние. Лес находится под интенсивным рекреационным или лесохозяйственным воздействием. Растительный покров распадается на отдельные группы и размещен очень неравномерно. Более половины от общей площади леса занято тропами, дорогами или вытопанными участками. Подрост встречается редко, небольшими группами, с преобладанием лиственных пород в хвойных лесах. Виды, характерные для ненарушенного состояния, произрастают лишь у стволов деревьев. На остальной площади преобладают луговые и сорные растения (подорожник большой, мать-и-мачеха, душистый колосок, мятлик луговой и др.). Растет число механических повреждений деревьев, подростка и подростка. Имеются участки со срубленными деревьями, пожоги. Появляются участки с

нарушенным верхним почвенным слоем. Разоренных гнезд птиц и муравейников – до 50% от зафиксированного числа.

Экологическое состояние леса удовлетворительное.

При сильноизмененном состоянии рекомендуется запрет на все виды рубок (кроме санитарных) и рекреационное использование леса [67,68].

Слежение за изменением состояния леса, за снежным покровом, образованием промоин, смывом почвы, формированием тропиной сети, изменением состава растений желательно организовать постоянно.

Важным качеством лесных природных комплексов является их устойчивость к рекреационным воздействиям. Ее можно определить на основе особенностей компонентов природного комплекса. По степени устойчивости выделяются три группы лесов.

1. Леса, наиболее устойчивые к рекреационным воздействиям. Это мелколиственные леса на глинистых и суглинистых почвах с небольшими уклонами поверхности (до 5°) и нормальным увлажнением.

2. Леса со средней устойчивостью к рекреации. Это ельники и сосняки на суглинистых и супесчаных почвах с нормальным или периодически избыточным увлажнением и небольшими уклонами поверхности (от 0 до 10°).

3. Леса с пониженной устойчивостью к рекреации. К ним можно отнести сосняки на песчаных и супесчаных почвах, лишайниковые и сфагновые леса на крутых склонах и природные комплексы с избыточным увлажнением.

По мнению А.Ю. Кулагина, Г.А. Зайцева (2007,2012) к настоящему времени практически не осталось ландшафтов, которые бы не испытывали прямого или косвенного влияния хозяйственной деятельности человека. В результате появилось несколько вариантов ландшафтов разной степени измененности – от слабоизмененных до нарушенных.

К слабоизмененным относятся ландшафты, подвергающиеся преимущественно экстенсивному хозяйственному воздействию (охота, рыбная ловля, выборочная рубка леса), которое затронуло лишь отдельные компоненты природного комплекса, но основные связи не нарушены.

Нарушенные (сильноизмененные) – ландшафты, подвергшиеся интенсивному воздействию, которое затронуло многие компоненты. Для таких ландшафтов характерны процессы обезлесивания, смыва почв, загрязнения вод, почв, атмосферы.

Между этими крайними типами находятся ландшафты разной степени измененности [57].

Особое место занимают так называемые «культурные» ландшафты. Их структура (строение) рационально изменена и оптимизирована.

Типы культурных ландшафтов: пашни, сады, сеяные луга, лесонасаждения, зоны отдыха, особо охраняемые территории.

Характеристики культурных ландшафтов:

– обладает высокой биологической производительностью и лучшими условиями для жизни людей;

– поддерживаются природные связи путем культивации, мелиорации, химизации почвы, разведения полезных человеку растений;

– отслеживаются появление эрозии почв, заболачивание, загрязнение воды и воздуха, ухудшение окружающей среды, образование свалок, заброшенных карьеров;

– отводятся специально оборудованные места отдыха, которые эстетически привлекательны.

При туристско-экскурсионной деятельности антропогенному воздействию подвергаются, прежде всего, сравнительно узкие протоптанные пешеходами дорожки, называемые – независимо от их ширины и покрытия – тропами. Существуют также понятия пеших, водных троп, конных, велосипедных – это типы линейного воздействия.

Определение рекреационной емкости горных ландшафтов имеет свои особенности. Тропы формируются на пересеченной, в том числе горной местности, происходит концентрация туристского потока на линейных маршрутах.

Специфические природные условия горных экосистем:

- высокая динамичность геосистем под воздействием эрозионно-денудационных процессов,
- крутосклонность,
- щебнистость,
- малоразвитые почвы,
- многочисленные выходы скального субстрата,
- крайняя уязвимость растительного покрова.

Как правило, емкость горных рекреационных ландшафтов складывается из емкости относительно выровненных подгорных равнин и предгорий, с крутизной склонов менее 6°, где рекреационному воздействию подвергается практически вся территория, и емкости горных участков, где развит преимущественно маршрутный пеший туризм.

Линейное движение по тропам, как правило, ограничивает ущерб природе и локализует его на площади, составляющей в среднем не более 0,1% рекреационной территории [Manning, 1979]. Такая тропа при благоприятных обстоятельствах может существовать сколь угодно долгое время, выдерживая практически без ущерба для своего качества несколько сотен и даже тысяч человек за сезон. Внешние признаки деградации растительного покрова проявляются обычно на расстоянии до 1,5–2 м от края тропы.

По мнению Н. М. Забелиной [1987, с. 126], «линейное распределение нагрузок нивелирует и упрощает их отношения с пространством и временем, растягивает допустимые интервалы, найденные для единиц площади, и преобразует критическое давление рекреации в приемлемое» [48].

Специалистами Майкопского государственного технологического университета А. Е. Шадже и Адыгейского государственного университета А. И. Шадже исследованы организация и история освоения туристских маршрутов Северо-западного Кавказа, виды и формы рекреационных

воздействий на лесные фитоценозы вдоль этих маршрутов. Выявлена динамика рекреационной нагрузки на лесные фитоценозы вдоль наиболее популярных туристских маршрутов и факторы, ее определяющие [111 -117].

Через территорию Северо-западного Кавказа проходили популярные пешеходные плановые маршруты всероссийского и местного значения различной протяженности и категорий сложности. Рекреационный пресс самодеятельных туристских групп на лесные фитоценозы вдоль этих маршрутов и сегодня остается высоким.

Интенсивному рекреационному воздействию подвергается большинство особо охраняемых природных территорий Республики Адыгея: Кавказский государственный природный биосферный заповедник и различные памятники природы. Традиционными объектами экскурсий и маршрутов выходного дня являются памятники природы: «Долина реки Руфабго», «Гранитное ущелье», водопады рек Мешоко, Аминовка и др.

Уникальность рекреационного потенциала региона, обусловленная значительной площадью особо охраняемых природных территорий и наличием объектов Всемирного природного наследия, создает большие перспективы для развития экологического туризма, который оказывает минимальное отрицательное воздействие на природу и поэтому становится популярным в России [122].

Примененные методики:

1. Временная методика определения рекреационных нагрузок на природные комплексы при организации туризма, экскурсий, массового повседневного отдыха и временные нормы этих нагрузок. М.: ЦБНТИ, 1987. 34 с. [25].

2. Ханбеков Р.И. Методика определения рекреационных нагрузок на лесные площади при организации туризма, экскурсий и массового отдыха. М.: ВНИИЛМ, 1984. 9 с. [102].

Объекты исследования: лесные фитоценозы нижнегорного и верхнегорного поясов, расположенные вдоль наиболее популярных для региона туристских маршрутов: двух всероссийских (бывших Всесоюзных № 30 и № 825), а ныне самодеятельных походов и маршрутах выходного дня в пределах высот от 350 до 1700 м над уровнем моря

Период исследования 1999-2006 гг.

Задачи исследования:

– изучить историю организации и использования основных туристских маршрутов Северо-западного Кавказа в пределах Республики Адыгея, выявить динамику рекреационной нагрузки на них за последние 15 лет;

– выявить изменения в древостое, подросте, лесной подстилке, травяном и почвенном покрове на основных всероссийских туристских маршрутах и маршрутах выходного дня; определить ширину зоны влияния рекреации на отдельные компоненты лесных фитоценозов;

– определить степень антропогенной нарушенности лесных фитоценозов на туристских маршрутах в соответствии с существующими критериями;

– разработать предложения по улучшению состояния лесных фитоценозов вдоль туристских маршрутов с учетом их особого природоохранного статуса, экологической роли и рекреационной привлекательности [Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat <http://www.dissercat.com/content/rekreatsionnaya-digressiya-lesnykh-fitotsenozov-na-turistskikh-marshrutakh-severo-zapadnogo-#ixzz4WhGPWqJz>].

Выдержка из статьи «Рекреационному освоению Северо-западного Кавказа в значительной степени способствовала организация Кавказского заповедника и туристских маршрутов по его территории. Появление новых маршрутов и развитие материальной базы туристской индустрии способствовало увеличению потока туристов по маршрутам и нагрузки на лесные экосистемы, расположенные вдоль них. Так, по данным Краснодарского краевого совета по туризму в 1977 г. по маршрутам Западного Кавказа прошли 542,7 тыс. туристов, в 1978 – 381,0 тыс. Нагрузка на наиболее популярные 30-й и 825 маршруты составила 32 и 15 чел./га/день соответственно. Только за один сезон более 10 тыс. туристов совершали походы по маршрутам Северо-западного Кавказа всесоюзного и местного значения.

Фактическая рекреационная нагрузка на указанные маршруты и прилегающие экосистемы значительно выше, так как анализируемые нами данные отражают число групп туристов, совершивших походы и зарегистрированных в МКК при ЦДЮТ и Э РА.

Так, по результатам наших учетов нагрузка на высокогорные экосистемы (на приюте «Фишт» и «Партизанская поляна») в сезон в среднем составляет около 20 чел./день, во время проведения массовых спортивных мероприятий она значительно увеличивается – на приюте «Фишт» до 200 чел./день. Лесные фитоценозы нижнегорного пояса подвергаются более высоким рекреационным нагрузкам – по результатам наших учетов 200-300 человек в день на тропе к водопадам реки Руфабго (за период 1999-2006 гг.) <http://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-rekreatsionnogo-lesopolzovaniya-na-severo-zapadnom-kavkaze>, дата обращения 24.01.2017

Пример описания: «На туристских маршрутах, проложенных через Главный Кавказский хребет с выходом к Черному морю, ширина троп варьирует от 0,4 м до трех, реже четырех метров. Колебания ширины зависят от крутизны склонов, типа почв, сомкнутости древостоя, степени развития эрозионных процессов и ряда других факторов. Наиболее широкие тропы характерны для тех участков, где туристские маршруты проходят по старым

черкесским дорогам. Как в лесных, так и в луговых ландшафтах, наиболее существенные изменения происходят лишь на полотне тропы, тогда как на прилегающей территории они слабо заметны. И только там, где совпадает несколько туристских маршрутов (например, на приюте «Фишт»), расположенном на высоте 1500 м над уровнем моря, площадь практически полностью вытоптанной территории гораздо выше и составляет около 0,3 га. Кроме того, видовой состав субальпийского луга, окружающего приют, существенно изменен за счет присутствия сорных видов, таких как подорожник большой (*Plantago major*), пастушья сумка (*Capsella bursa-pastoris*) и др. [111].

На многих уже благоустроенных тропах именно физическая емкость является определяющей для расчета рекреационной нагрузки. С. И. Лабинцевой была предложена следующая формула для расчета функциональной (или физической) емкости троп [Лабинцева, 2002]:

$$N = \frac{T_c - T_s}{T}, \quad T = \frac{S}{T_v}$$

Где N - число групп;

T_c - длина светового дня;

T_s - время прохождения тропы;

T - интервал движения групп;

S - расстояние между группами;

T_v - скорость движения.

В расчете функциональной емкости стоянок учитывались их возможность принять посетителей при условии комфортного размещения (не менее 10 м² на 1 человека).

Часто лимитирующим фактором для определения допустимой психокомфортной нагрузки является цель путешествия. Так, если для обычной экскурсионной группы, осматривающей достопримечательности, оптимальным считается число 8–10 человек (при допустимом максимуме 15–20 чел.), для наблюдателей за птицами или другими дикими животными в естественной среде обитания этот уровень, как правило, не должен превышать 3–4 чел. [103].

Под рекреационным воздействием в большинстве случаев понимается прямое механическое воздействие отдыхающих на природный комплекс – нарушение надпочвенного покрова, кустарничкового и кустарникового ярусов, подлеска, древесного яруса. Потребности туризма в территории определяются нормами обеспечения туристов оптимальной площадью при разных видах отдыха и туризма, нормами землеотвода для инженерно-технических сооружений, необходимых для обустройства территории, ее подготовки к туристскому использованию

Законодательная база: Конвенция о всемирном наследии ЮНЕСКО, ФЗ-94 «Об охране озера Байкал» от 01.05.1999 требования к деятельности охраняемых природных территорий в пределах БПТ.

Подготовка и принятие закона связано с Конвенцией о всемирном наследии ЮНЕСКО, предусматривающей единое юридическое и

управленческое поле для эффективного функционирования и надлежащего сохранения объектов всемирного природного наследия (ОВПН), в частности, с декабря 1996 г. объекта № 754 - «Озеро Байкал» [Диссертации о Земле <http://earthpapers.net/geoekologicheskaya-struktura-i-puti-razvitiya-ohranyaemyh-prirodnih-territoriy-baykalskogo-regiona#ixzz4WhRQTZOr> Диссертации о Земле <http://earthpapers.net/geoekologicheskaya-struktura-i-puti-razvitiya-ohranyaemyh-prirodnih-territoriy-baykalskogo-regiona#ixzz4WhQWUWiK>].

Байкальский туристский регион включает территорию озера Байкал и прилегающие к нему районы, со всей существующей на данной территории туристской инфраструктурой Иркутской области и Республики Бурятия.

Особого внимания заслуживают две работы:

1. Районирование рекреационных местностей побережья Байкала, выполненное Институтом географии им. Сочавы СО РАН. Инвентаризация ландшафтных и территориально-аквальных комплексов рекреационных и лечебно-оздоровительных местностей побережья Байкала, выполненная Институтом географии им. Сочавы СО РАН.

На созданной в институте электронной интерактивной карте «Ресурсы туризма и отдыха Прибайкалья» показано местоположение, площадные характеристики и рекреационная специализация (существующая и перспективная) для 60 рекреационных местностей и объектов побережья оз. Байкал.

Анализ рекреационной местности показал, что существующие места концентрации туристов и отдыхающих сложились стихийно, без определения их места и значения в региональной рекреационной системе. На созданной в институте электронной интерактивной карте «Ресурсы туризма и отдыха Прибайкалья» показано местоположение, площадные характеристики и рекреационная специализация (существующая и перспективная) для 60 рекреационных местностей и объектов побережья оз. Байкал. Потоки туристов распределяются относительно выделенных рекреационных зон крайне неравномерно, что определяется транспортной доступностью мест отдыха и туризма. Наиболее посещаемые и интенсивно используемые зоны расположены в пределах доступности железнодорожного и автомобильного транспорта – «Байкальский тракт», «Листвянская», «Слюдянская», «Байкальская», «Северобайкальская», «Энхалукская», «Баргузинский залив», «Посольское», «Горячинск» и др. Такие зоны, как «Нижнеангарская», «Хакуско-Фролихинская» и др. доступны только водным транспортом и посещаются менее часто [93].

2. Методика рекреационного районирования – территориальное планирование центральной экологической зоны Байкальской природной территории. Была разработана Федеральным государственным унитарным научно-производственным предприятием «Российский федеральный геологический фонд» (ФГУНПП «Росгеолфонд», г. Москва) по заказу Министерства природных ресурсов и экологии РФ в рамках Государственного контракта от 30.04.2008 № СЛ-12-03/43 на создание и поставку научно-технической продукции для государственных нужд [55].

Проект документа содержит положения о территориальном планировании центральной экологической зоны Байкальской территории, а также карты и схемы центральной экологической зоны территории.

По мнению авторов, наименьшее негативное воздействие на окружающую среду как правило оказывают организованные рекреанты. В бухте Мандархан Ольхонского района есть небольшая рекреационная инфраструктура – туалеты, домики, тропы, мусоросборники, площадки для спорта, и в свою очередь состояние растительного покрова и почв считается удовлетворительным, в отличие от бухты Радость. Там территория неблагоустроена и при примерно одинаковом числе туристов состояние территории считается плачевным. Доля организованных туристов максимальна в Иркутском районе и минимальна в Ольхонском районе. В настоящее время картина во многом изменилась, местная администрация заинтересовалась в расширении организованной зоны рекреации с выделением для этого земель. Так в 1995 г. в прибрежной зоне Байкала и на о. Ольхон Прибайкальский парк установил 8 туристских лагерей [55].



Рис. 2 Рекреационная деятельность человека

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Каковы особенности ведения лесного хозяйства в лесах зеленых зон? Как эти зоны выделяются?
2. Какое влияние в результате рекреации испытывают следующие компоненты лесного биогеоценоза: древостой; подрост и подлесок; живой надпочвенный покров; почва; лесная фауна; микроорганизмы?
3. Назовите стадии дигрессии леса. Какие методы используются для их выделения?
4. Каковы основные меры восстановления деградированных лесов?
5. Назовите основные методы определения допустимых рекреационных нагрузок на лесные биогеоценозы.
6. Какие лесохозяйственные и другие мероприятия необходимо проводить в целях регулирования рекреационного использования лесов?
7. Опишите схему на рис.2 Рекреационная деятельность человека.

ТЕМА 7. АНАЛИЗ ОЦЕНОК ВЛИЯНИЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ НАГРУЗОК НА ЭВОЛЮЦИЮ ТУРИСТСКИХ РЕСУРСОВ

Природно-рекреационные ресурсы. Надежность и емкость природных комплексов. Оценка компонентов природных комплексов (КПК) для развития природного туризма. Оценка рельефа, водных объектов, растительного покрова.

Российские и зарубежные ученые В.С. Преображенский (1980), В.Б. Сапунова, Х.В. Опашовски (1980), Ю.А. Штюрмер (1986), Ю.А. Веденин (1992), И.В. Зорин (1995), Ю.С. Путрик (1995), А.Ю. Александрова (1998) в исследованиях динамики территориальных рекреационных систем (предназначенных для отдыха, восстановления сил) изучают влияние рекреационных нагрузок на эволюцию туристских ресурсов.

Природно-ориентированный (природный) туризм осуществляется через познавательную, научно-исследовательскую, воспитательную, экологическую, рекреационную деятельность. Природно-ориентированный туризм содержит элементы экологического, лечебно-оздоровительного, спортивно-оздоровительного, сельского (агротуризм) видов туризма. Данные виды туризма объединяет то, что они ориентированы на использование природных ресурсов, которые должны быть рациональными и щадящими в процессе туристско-рекреационной деятельности. Наибольшую нагрузку испытывают природные комплексы в результате спортивно-оздоровительной деятельности (массовость отдыхающих, неорганизованность, неконтролируемость туристских потоков, стихийное посещение труднодоступных участков природных комплексов).

В процессе занятий природным туризмом возникает непосредственный контакт «человек – природа». Туристские походы и путешествия способствуют восстановлению физических и психологических сил человека в типичной или новой ландшафтно-климатической среде. По мнению Ю.Е.Рыжкина (2001), Ю.Н.Федорова, Н.Н.Востокова (2004) в результате повышается работоспособность человека, что субъективно выражается в снятии усталости появления чувства бодрости и прилива сил, а объективно - в улучшении функционального состояния организма (табл. 6).

К природно-ориентированной рекреации относят кратковременные, приуроченные к выходным дням поездки на территории, расположенные в непосредственной близости от населенных пунктов и многодневные поездки к природным объектам и достопримечательностям региона. Основными формами данного вида рекреационной деятельности выступают кратковременные и длительные пешеходные, водные, конные, лыжные, горные, велопоходы, комбинированные туры [95,96,118].

Таблица 6

Положительное воздействие компонентов туристской индустрии на окружающую среду

Компонент туристской индустрии	Факторы воздействия на окружающую среду		
	экономические	социально-культурные	экологические
Размещения	Создание более современной инфраструктуры, доход и занятость для местного населения, расширение рынков местных товаров и услуг.	Предотвращение миграций, особенно когда объекты деятельности находятся в удаленных и сельских районах. Сохранение традиционной архитектуры	Альтернатива другим факторам, более разрушающим. Охрана близлежащих природных комплексов
Морские и речные круизы	Участие в международном разделении труда. Занятость и постоянный доход для местного населения	Концентрация туристской деятельности около терминалов.	Создание фондов, направленных на исследование и охраны природы
Досуг и развлечения	Увеличение диверсификации местной экономики	Развитие местных традиций	Пропаганда и привлечение туристов посредством досуга к проблемам региона
Питание	Увеличение потребления местных товаров. Связь с другими секторами Экономики	Поддержание традиционных форм хозяйствования	Предоставление возможностей для употребления натуральных местных продуктов (минимальное использования ядохимикатов)
Перевозки	Стимулирование развития смежных отраслей. Внесение различных налогов и сборов	Новые возможности культурно-социального обмена	Улучшение экологической обстановки в результате развития высоко технологичных и экологически чистых видов транспорта

Для природного туризма используются туристские и рекреационные ресурсы, которые характеризуются рядом свойств (табл. 7).

Таблица 7

Свойства туристско-рекреационных ресурсов для природного туризма

№ п/п	Природные рекреационные ресурсы по Кускову А.С., Лысиковой О.В. (2004)	Природные туристские ресурсы по Даринскому А.В. (1994)
	Привлекательность (аттрактивность), контрастность, чередование ландшафтов, экзотичность, уникальность, специфичность, реликтовость, сохранность, лимитированность природных ландшафтов.	Аттрактивность, климатические условия, доступность, степень изученности, сохранность, экскурсионная значимость, пейзажные характеристики, социально-демографические характеристики.

Объектами природного туризма в промышленно развитом регионе, в зависимости от целей могут вступать заповедные территории, уникальные природные объекты; природные объекты, испытывающие умеренную антропогенную нагрузку; природные объекты с сильно преобразованными или искусственными антропогенными экосистемами [95].

Таковыми являются:

1. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – природные территории, которые полностью или частично изъяты из хозяйственного использования с установлением режима особой охраны, и имеющие средообразующее, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение – государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты, биосферные резерваты.

2. Охраняемые природные территории (ОПТ) – природные территории (акватории, выделенные в целях охраны природы, для которых строго определены и четко регламентированы формы и способы использования природных ресурсов). Это зеленые зоны городов, водоохраные зоны вдоль рек, полезащитные полосы.

3. Природные (природно-рекреационные) объекты – формы рельефа, леса, рощи, реки, озера, болота, урочища, ландшафты, представители животного и растительного мира, не подлежащие охране в данный исторический момент, но обладающие туристско-рекреационной привлекательностью.

4. Территории природно-антропогенного характера (территории, испытывающие умеренную антропогенную нагрузку или использованные ранее в хозяйственной деятельности), которые могут быть использованы в туристско-рекреационной деятельности промышленного региона. К ним относятся зеленые зоны городов и поселков городского типа, лесопарки и пригородные леса, рекреационные парки на межселенных территориях,

санаторно-курортные местности, горнолыжные комплексы, искусственные водные объекты, промышленные карьеры, горные отвалы пород.

Природные рекреационные парки – образование, которое защищает интересы природы и интересы организации рекреации. Это районы мало преобразованной природы или районы уникальных природных и культурных ценностей. Примерно 100 стран имеют НП. В мире насчитывается около 1200 НП и эквивалентных им территорий.

5. Территории природно-антропогенного характера (территории, испытывающие умеренную антропогенную нагрузку или использованные ранее в хозяйственной деятельности), которые могут быть использованы в туристско-рекреационной деятельности промышленного региона. К ним относятся зеленые зоны городов и поселков городского типа, лесопарки и пригородные леса, рекреационные парки на межселенных территориях, санаторно-курортные местности, горнолыжные комплексы, искусственные водные объекты, промышленные карьеры, горные отвалы пород.

Типология территориальных рекреационных систем разработана И. В. Зориным, В. С. Преображенским и Ю. А. Ведениным (1975) и опирается на типологию функций рекреационной деятельности. В соответствии с этим, рекреационные парки подразделяются на три основных функциональных типа: 1) оздоровительный, 2) спортивный, 3) познавательный.

Оздоровительные и спортивные рекреационные парки включают четыре подтипа по преобладанию какого-либо цикла рекреационных занятий: а) прогулочные, б) спортивные, в) охотничье-рыболовные, г) смешанные парки, характеризующиеся преобладанием двух или трех групп занятий

Познавательный тип рекреационных парков выполняет функцию духовного развития человека. В зависимости от источника познания можно выделить два подтипа познавательных парков: а) познавательно-культурные, куда относятся архитектурно-исторические, этнографические и другие парки; б) познавательно-природные, к которым относятся не только места с уникальными экзотическими природными явлениями и объектами, но и пространства, имеющие типические черты определенных природных зон, поясов, ландшафтов. Информационное «потребление» свойственно вместе с тем и другим типам рекреационных парков, например, прогулочно-пейзажным. Этим примером еще раз демонстрируется условность классификации.

Лесопарки (ЛП) – благоустроенный лес, предназначенный для свободного кратковременного отдыха и приведенный путем постепенной реконструкции в определенную ландшафтную систему. Лесопарк является комплексом, сочетающим рекреационные, архитектурно-художественные и санитарно-гигиенические, познавательные и лесохозяйственные функции. В лесопарках возможен свободный отдых – туризм выходного дня, экскурсии, прогулки, тихий отдых, отдых на пляжах и водных станциях, рыбная ловля, сбор грибов и ягод и др. виды рекреационной деятельности. в зависимости от местных особенностей лесопарка.

Рекреационный парк (РП) – объединения, созданные для отдыха и туризм. По своей структуре они похожи на НП, а по рекреационному значению – на лесопарки. Рекреационные предприятия в РП обслуживают туристов и осуществляют уход за рекреационными ресурсами, регулируют нагрузки на отдельных участках парков. На территории РП преобладает рекреационная специализация. Но на территории РП недопустимо строительство индивидуальных дач, размещение предприятий повышенной вредности, добыча полезных ископаемых открытым способом. В то же время не исключается возможность развития в РП земледелия, гидроэнергетики, прудового хозяйства, лесопитомников.

На территории парков выделяют зоны по режиму использования: места массовой концентрации рекреантов и предприятий по их жизнеобеспеченности (места для ночлега, паркинги, спортивные сооружения, торговые предприятия, сеть общественного питания); места собственно рекреационной деятельности (экскурсионной, рыбной ловли, охоты, отдыха на лоне природы). Регулятором потоков является рекреационное трассирование дорожно-тропиночной сети.

Оздоровительные и спортивные рекреационные парки бывают прогулочные, спортивные, охотничье-рыболовные, смешанные.

Познавательные парки бывают в зависимости от источника познания познавательно-культурными (архитектурно-исторические, этнографические); познавательно-природными – места с уникальными экзотическими природными ресурсами и явлениями, пространствами, имеющими типичный облик природных зон, поясов, ландшафтов.

Рекреационно-географическое положение, характеризующее удаленность мест отдыха от мест жительства, может быть рассмотрено и как экономическая категория (стоимость проезда, его доля в бюджете семьи, время в пути), и как психологическая категория («психологическая» удаленность, усталость в пути). Эти факторы оказывают существенное влияние на величину рекреационных потоков, а, следовательно, на рентабельность и целесообразность освоения удаленных территорий для рекреации.

Исследования динамики факторов формирования рекреационных районов показали, что сохраняется тенденция возрастания роли фактора территориальной концентрации рекреационных предприятий в районах, имеющих развитую рекреационную материально-техническую базу.

Кроме того, естественность природы часто является главной притягательной силой рекреационного района, а территориальная концентрация находится в некоторой обратной зависимости от рекреационной емкости.

Николаенко (2000) выделяет 4 основных типа оценки природных ресурсов для развития туризма: медико-биологическая, эстетическая, технологическая, экономическая.

Развитие природно-ориентированного туризма связано со специфической инфраструктурой. К коллективным средствам размещения

относятся гостиницы туристского типа, мотели. К специализированным средствам размещения – санаторно-курортные организации (санатории, профилактории, оздоровительные лагеря), организации отдыха (дома, пансионаты, базы, кемпинги, туристские базы, туристские теплоходы). Санатории и профилактории располагаются в пределах курортов и лечебно-оздоровительных местностях. Организации отдыха и туристические базы также располагаются в пределах курортов, в лечебно-оздоровительных местностях и пригородных зонах. Как правило, все они функционируют в течение года или в течение сезона. Специфическими средствами размещения являются палаточный лагерь, спортивно-оздоровительный, туристско-оздоровительный лагерь, дом рыбака и охотника. Основными средствами передвижения в природном туризме выступают автомобильный, железнодорожный транспорт. Перемещение к туристско-рекреационным комплексам и местам отдыха осуществляется по дорогам с асфальтовым покрытием и проселочным дорогам, тропам.

При определении рекреационной емкости территории необходимо исходить из того, что объектом рекреационной деятельности выступает рекреационный потенциал, под которым понимается вся совокупность природных, культурно-исторических и социально-экономических факторов, создающих предпосылки для организации и проведения рекреации и туризма. При изучении рекреационного потенциала встает проблема определения уровней его оценки. Качественный подход может помочь логическому обоснованию значений весомости факторов при использовании математических методов. Известно, что при использовании математических методов типологии, в том числе и факторного анализа, наиболее сложную задачу представляет интерпретация синтетических факторов. Она требует глубокого знания оцениваемых территориальных природных комплексов.

Оценка территории промышленно-развитого региона для развития рекреации и туризма предполагает следующие этапы:

1. Выделение объектов оценки – природных территорий, их компонентов и свойств.

2. Выделение субъекта, с позиции которого ведется оценка

3. Определение критериев оценки для комплексного исследования природных территорий в рамках природных зон и подзон. Оценка природных территорий проводится по комплексу показателей, которые объединены в 2 блока: физико-географический и социально-экономический.

4. Сбор, обработка, анализ данных с использованием сравнительного, картографического метода, метода ситуационного анализа.

5. Разработка параметров оценочных шкал градаций. Для каждого показателя необходимо разработать свою шкалу со своим шаговым интервалом. При разработке шкал использовался метод экспертных оценок. Показатели, объединенные в блоки, оценивались путем перевода цифровых данных, полученных в результате исследования, в баллы. Согласно 5-балльной шкале высший балл (5) присваивался оптимальным показателям, низший (1) – менее благоприятным показателям или отсутствию данных по

такому показателю. Пятиступенчатая шкала оценки по блокам природных ландшафтов Республики Башкортостан для развития природного туризма и отдыха включает следующие градации: наиболее благоприятные (4,01-5,00 баллов), очень благоприятные (3,01-4,00 баллов), благоприятные (2,01-3,00 баллов), умеренно-благоприятные (1,01-2,00 балла), мало благоприятные (0-1,00 балла) территории.

6. Анализ и интерпретация полученных результатов, выделение в границах природных территорий, обладающих благоприятными ландшафтно-экологическими оценками туристско-рекреационных ресурсов для развития рекреационной деятельности [95].

Интегральная оценка производится путем объединения частных оценок. Для всех показателей учитывался коэффициент весомости (K_B), который отражает важность (значимость) показателя внутри блока (Серова О.В. 2007).

Оценка в блоке рассчитана по формуле:

$$K_{cp} = \frac{C_1 K_1 + C_2 K_2 + C_3 K_3 + C_4 K_4 + \dots + C_n K_n}{K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + \dots + K_n}, \text{ где (1)}$$

K_{cp} – общая интегративная оценка блока,

C_i - оценка в баллах i -го показателя,

K_i - коэффициент весомости i -го показателя.

Сумма оценок пяти блоков позволяет получить интегральную ландшафтно-экологическую оценку территории, рассчитанную по формуле:

$$K_{ПТ} = \Sigma (K_{cp \text{ рельеф}} + K_{cp \text{ климат}} + K_{cp \text{ вода}} + K_{cp \text{ р. и ж.м.}} + K_{cp \text{ с.э.}}), \text{ где (2)}$$

$K_{ПТ}$ - оценка природной территории,

$K_{cp \text{ рельефа}}$ - общая оценка рельефа,

$K_{cp \text{ климат}}$ - общая оценка климата,

$K_{cp \text{ вода}}$ - общая оценка водных ресурсов,

$K_{cp \text{ р. и ж.м.}}$ - общая оценка растительного и животного мира,

$K_{cp \text{ с.э.}}$ - общая социально-экономическая оценка.

Комплексный анализ туристско-рекреационных ресурсов Республики Башкортостан позволил оценить территории по степени благоприятности для развития природного туризма и выделить эколого-туристско-рекреационные районы (ЭТРР), являющиеся ядрами развития природного туризма.

Для изучения туристско-рекреационного потенциала промышленно развитого региона для развития природного туризма и отдыха предлагается исходить из следующих концептуальных положений:

– туристско-рекреационная деятельность как часть социального и экономического развития региона в целом (субъекта Федерации) не должна сопровождаться дестабилизирующим воздействием на окружающую среду и влиять на сокращение биологического разнообразия;

– на территории субъекта федерации целесообразно выделение природно-климатических районов или природных комплексов, способствующих развитию туризма и отдыха, реабилитации здоровья

населения и лечения болезней, приобретенных в промышленных и урбанизированных условиях;

– оценку участков территории региона, предназначенных для рекреации и туризма, следует проводить с учетом данных экологического мониторинга;

– при нанесении ущерба природным и туристско-рекреационным ресурсам и окружающей среде в процессе функционирования объектов туризма и отдыха необходимо реализовывать меры по восстановлению нарушенных территорий (акваторий) и экосистем [61,62,63].

Факторный анализ позволяет выявить таксономию исходных показателей с учетом их «веса» и без значительного уменьшения объема первоначальной информации (Пирожник, 1975).

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Назовите и охарактеризуйте основные функции рекреационной деятельности.
2. Охарактеризуйте критерии территориальной организации рекреационной деятельности.
3. Охарактеризуйте основные типы рекреационных территорий.
4. Перечислите и опишите типы рекреационных парков.
5. В чем заключается возможность и сущность изучения рекреационной емкости территории?
6. Какие специфические особенности инфраструктуры рекреации и ее структурных элементов?
7. Перечислите этапы оценки территории промышленно-развитого региона для развития рекреации и туризма.

7.1. Оценка рельефа для развития рекреации и природного туризма

Важнейшими характеристиками рельефа являются относительная и абсолютная высоты. АВ – высота точки над уровнем моря. ОВ – превышение одной точки над другой. Формы рельефа – положительные и отрицательные. Типы рельефа: холмистый, х-увалистый, горный. Изменение рельефа от равнинной местности к гористой определяется показателем крутизны склонов: 1 до 5 градусов, 2 – 6-15 градусов, 3 – 16-30 градусов, 4 – 31 градус и более. Рельеф оценивается по морфологическим и морфометрическим характеристикам: АВ, формы рельефа, форма продольного профиля, уклон, длина, расчлененность рельефа, территориальное размещение и степень развития карстовых процессов, наличие пещерных комплексов, выделение уникальных пещерных комплексов (по протяженности, площади, значимости, освоенности для туристской деятельности, экологической безопасности).

Горный туризм развивается в районах с высотами 1000 – 3500 м. Соответственно различают низко-, средне-, высокогорные маршруты горного туризма. Подъемы достаточно удобны в условиях среднегорья и низкогорья.

Движение в горной местности осложняется наличием скальных форм рельефа (плиты, ребра) и наличием осыпей и камнепадов. Крутизна склонов варьирует от 45 до 70°, иногда до 90°. Трудность преодоления зависит от степени сложности прохождения (например, Средний Урал – 1 категория) Наиболее привлекательны для скалолазания Уральские и сибирские горы «Красноярские столбы».

Таблица 8

Оценка природных условий для горнолыжного катания

Характеристика трассы	Природные условия		
	благоприятные	относительно благоприятные	неблагоприятные
Высота трассы, м	1000–2500	<1000; 2500–3000	3000–4000
Расстояние от трассы до гостиницы, км	<1	1–5	5–30
Длина трассы, м	> 1000	200–1000	50–200
Средняя крутизна, град	12–18	18–20; 10–12	5–10; 20–25
Характер поверхности склона	Умеренно расчлененная с отсутствием каменистых участков	Наличие отдельных, незаносимых снегом, каменистых участков, которые необходимо выровнять и заделать машинами	Сильно расчлененная со многими каменистыми участками
Лавиноопасность	Возможный сход лавин после сильных снегопадов	Тоже	Пересечение трассы лавиноопасными участками

Для лыжного туризма объективными опасностями являются заснеженный рельеф местности и характер зимней гидрографии (склоны с глубоким, неуплотненным снегом настоящие и ледовые склоны, замерзшие водопады, заснеженные гребни с карнизами, замерзшие реки и озера, наледи, трещины).

К основным характеристикам горнолыжных трасс относятся протяженность, ширина, крутизна, профиль, лавиноопасность, препятствия, высота снежного покрова. Учебные (средняя крутизна склона 10–12°) туристские (12–18°), спортивные (17–30°) трассы (табл. 8).

В классификации горных курортов отражены: высотная поясность (по схеме: низкогорный до 1000 м, среднегорный 1000 - 2000 м и высокогорный 2000 м над уровнем моря).

При оценке горных территорий необходимо учитывать микроклиматические особенности склонов и степень их устойчивости к рекреационным нагрузкам:

- устойчивые 0-10 градусов,
- относительно устойчивые 11-15 градусов,
- малоустойчивые 16-40 градусов,
- неустойчивые более 40 градусов.

По данным А. Марша, на территории с наклоном от 2 до 6 градусов влияние крутизны склона на скорость вытаптывания небольшое, оно становится значительным при крутизне от 6 до 12 градусов. При наклоне поверхности более 12 градусов процесс разрушения травяного покрова особенно интенсивен, поэтому склоновые природные территориальные комплексы с крутизной более 12 градусов в равнинных условиях должны быть исключены из рекреационного использования [69].

Оценку рельефа возможно проводить по показателям: формы рельефа, расчлененность рельефа, территориальное размещение и степень развития карстовых процессов, наличие пещерных комплексов, выделение уникальных пещерных комплексов (по протяженности, площади, значимости). Результаты исследования позволяют получить представление о дифференциации важнейших показателей рельефа по природным территориям Республики Башкортостан [29, 42, 67,105].

Русская равнинная страна в границах Республики Башкортостан, представлена лесной, лесостепной, степной зонами и входящими в них шестью подзонами (Атлас РБ, 2005).

В пределах подзоны широколиственно-темнохвойных лесов лесной зоны Русской равнины (I.1.) учеными – ландшафтоведомы выделено 12 типов ландшафтов. Подзона широколиственно-темнохвойных лесов включает волнистые, увалистые и наклонные равнины, изрезанные долинами р. Быстрый Танып и его многочисленных притоков с высотами менее 200 м. Поверхность слабо расчленена (0,2-0,4 км на 1 м² площади).

Уфимское плато ограничено на западе долиной р. Уфы, а на востоке отделяется от Предуральяского прогиба крутым уступом с высотой 150-200 м. Плато глубоко изрезано речными долинами рек Уфа, Ай, Юрюзань, которые имеют каньонообразную форму. Степень расчленения рельефа 1,5-2,0 км на 1 м² площади. Абсолютные отметки высот здесь равны 380-460 м. Уфимское плато является классическим примером сульфатного и карбонатного карста, представленного воронками и древними карстовыми впадинами, котловинами. Плотность воронок в пределах отдельных полей достигает 100-250 на 1 км² (Красноключевская, Биязовская пещеры, карстовое озеро Красный Ключ). К востоку от Юрюзано-Сылвенской депрессии расположен Уфимский амфитеатр в виде наклонного плато в бассейне правобережных притоков р. Ай с высотами 200-300 м с востока ограниченное эрозионно-

расчлененными низкогорьями. В центральной части Башкортостана на границе Русской равнины и горного Урала в субмеридиональном направлении почти на 550 км тянется Предуральский краевой прогиб шириной 25–40 км. Характерные формы рельефа - высокие холмисто-увалистые предгорья с высотами до 500 м и множество карстовых форм. Долины крупных рр. Сим, Инзер, Зилим, Зиган, Лемеза в среднем и нижнем течении имеют высоты 280–300 м. Отдельные горы – одиночки Куштау, Туратау представляют собой рифовые массивы [29, 42, 65, 68, 95, 105].

Рельеф подзоны северной степи лесостепной зоны Русской равнины (II.2) представлен отрогами Бугульмино-Белебеевской возвышенности с высотами 250–350 м, долинами малых рек Сюнь, База. Камско-Бельское понижение представлено поймой и эрозионно-аккумулятивными террасами речной долины Белой, которая впадает в р. Кама. Относительные высоты здесь варьируют от 50 до 100 м. Поверхность слабо расчленена и составляет 0,1–0,2 км на 1 м² площади. В пределах Бугульмино-Белебеевской возвышенности основными формами карста являются воронки.

Подзона типичной лесостепи лесостепной зоны Русской равнины (II.3А запад). Абсолютные отметки платообразной Бугульмино-Белебеевской возвышенности колеблются в пределах 400–450 м. Возвышенность отличается высокой горизонтальной расчлененностью рельефа (1,6–2,3 км на 1 м² площади), долинами и балками. Долины рек Дема, Ик и их притоков расчленяют возвышенность. Территория подзоны типичной лесостепи лесостепной зоны Русской равнины (II.3Б восток) включает продолжение эрозионно-аккумулятивной равнины – Камско-Бельское понижение. По территории подзоны протекает р. Белая и ее левые притоки Чермасан, Кармасан, Дема, Уршак в нижнем течении. Центральная часть понижения представлена абсолютными высотами 100–150 м, по окраинам – до 200 м. Поверхность понижения слабо расчленена (0,1–0,2 км на 1 м² площади). По данным Соколова (2005) карстовые процессы развиты в Бельско-Демском и Уфа-Бельском междуречьях вдоль склонов долин рек, а также оврагов и балок. Плотность карстовых воронок на 1 км² по долинам р. Уфы и Демы в среднем 100, на Уршак-Бельском междуречье – 200. Наиболее известные пещеры, расположены на правом берегу р. Белой – Благовещенская Чертова Бездна, Охлебининская, на левом берегу – Вертолетная, Карламановская [29, 42, 65, 68, 95, 105].

В подзоне южной лесостепи лесостепной зоны Русской равнины (II.4), которая расположена между восточным и западным участками подзоны типичной лесостепи, рельеф выражен увалистыми равнинами, пологоволнистыми междуречными равнинами Камско-Бельского понижения, покатыми и пологими склонами долин рр. Кармасан, Чермасан, Дема с луговыми степями, остепненными лугами. Абсолютные высоты 200–300 м, поверхность слабо расчленена (0,1–0,2 км на 1 м² площади). Озерные котловины представлены крупнейшим озером Башкирии Аслыккуль.

Подзона Юрюзано-Айской лесостепи лесостепной зоны Русской равнины (II.5) расположена в пределах Юрюзано-Сылвенской депрессии и

представляет собой понижение, расположенное к востоку от Уфимского плато, к северу от хребта Каратау. Юрюзано-Айская долина имеет абсолютные высоты 250–400 м. На территории присутствует цепь заболоченных впадин эрозионно-карстового происхождения. Долины рр. Ай, Юрюзань – широкие, с резкими коленообразными излучинами. Поверхность понижения слабо расчленена на западе (0,3–0,4 км на 1 м² площади) и сильно расчленена на востоке [29, 42, 65, 68, 95, 105].

Подзона северных степей степной зоны Русской равнины (Ш.6) представлена грядово-холмистой возвышенностью Общий Сырт. По крутым склонам сыртов сохранились кустарниковые каменистые степи с редкими байрачными лесами. Поверхность Общего Сырта является водоразделом рек Белая, Волга, Урал. Абсолютные отметки составляют 280–340 м, наивысшая точка приурочена к хребту Малый Наказ, расположенному в восточной части Общего Сырта. Поверхность расчленена долинами рр. Салмыш, Тятерь, Дема, Уршак, Стерля. Имеются карстовые формы. Поверхность понижения слабо расчленена (0,3–0,4 км на 1 м² площади) [29, 42, 65, 68, 95, 105].

Уральская равнинно-горная страна включает горную полосу Урала и складчатую возвышенность Зауралья. Характерной чертой рельефа выступает ярусность и развитие денудационных поверхностей. Горнолесная область Башкирского Урала представлена горно-лесным поясом (западный склон IV 7А и восточный склон IV 7Б) и горно-лесостепным поясом (IV.8). горнолесной пояс (западный склон 7А) включает в себя южную часть Предуральского краевого прогиба с грядово-увалистыми формами с высотами в пределах 500 м. На севере на границе пригорной равнины и предгорий Башкирского Урала протягивается низкогорное образование Каратау с абсолютными высотами 690 м. Характерными для западного склона являются формы рельефа, представленные изолированными котловинами небольшой протяженности, предгорьями, низкогорьями (с абсолютными высотами 800–1000 м), среднегорьями полого-холмистыми и холмисто-грядовыми формами рельефа. Здесь располагаются долины рек Сим, Инзер, Зилим, Нугуш, Белая. Хребты низкогорного рельефа вытянуты в меридиональном направлении (Беляуш 723 м, Зильмердак 972 м, Большой и Малый Юрматау 858 м и другие). Скальные выходы коренных пород здесь образуют лишь небольшие останцы выветривания.

По данным И.В. Соколова (2001, 2005, 2010), горный тип карста представлен воронками с плотностью от 10 до 30–40 на 1 км² и колодцами (пропасть Сумган). Большинство известных карстовых пещер расположены по долинам рр. Инзер, Лемеза, Белая, Нугуш, Сим, Ай. Наиболее крупные – (три Мурадымовские на р. Ик, четыре Кутукские на р. Белой, Хазинская на р. Селеук, Салавата на р. Сикияз, Аскинская на р. Аскын, Игнатъевская на р. Сим, Лаклинская, Кургазакская, Идрисовская в верховьях р. Ай, безымянные пещеры на р. Нугуш. Пещерные комплексы уникальны многоэтажностью карстовых каналов, натечными образованиями, карстовыми озерами и речками. Западная часть Южно-Уральского плоскогорья представлена узкими грядами и увалами. Наиболее высокие части представлены отметками

800-1000 м (хребет Крака 1037 м с крутизной склонов 30-35°). Хребет Уралтау протяженностью более 400 км меридионального простирания представлен грядовыми возвышенностями с абсолютными высотами 900-1050 м. Он является главным водоразделом горной системы Уралтау и имеет общий уклон к югу, с понижением высот от 600-650 до 450-500 м. Здесь берут начало реки Сакмара, Зилаир. Наиболее возвышенная часть Южного Урала представлена хребтами Ямантау (1640 м), Иремель (1584 м), Зигальга (1426 м), Уварся (1392 м), Нары (1320 м), Бакты (1315 м), Машак (1308 м), и другие. На вершинах хребтов Южного Урала с высотами более 1000 м располагаются «гольцовые» террасы, покрытые обломками пород, заросших лишайниками, а на границе с лесной зоной – мхом [29, 42, 65,68, 95, 105].

Зилаирское плато расположено на юге горной области и представляет собой плоскогорье с глубокорасчлененным грядовым и увалистым рельефом. Абсолютные отметки повышаются с запада на восток и с юга на север с 350-400 до 560-680 м. Расчлененность рельефа реками возрастает вниз по течению. Долины рек Большого и Малого Ика, Касмарки, Зилаира в верховьях имеют форму нешироких ложбин с плоским дном и пологими склонами.

Горно-лесной пояс (восточный склон 7Б) представлен низкогорным рельефом хребтов Ирэндык, Крыкты. От Хребта Уралтау он отделен понижением, занятым долинами рр. Большой и Малый Кизил.

Горно-лесостепной пояс горнолесной области Башкирского Урала (IV.8) протянулся в меридиональном направлении и представлен окраинной зоной восточного склона Башкирского Урала с высотами 500-600 м, Восточно-Приуралтауским понижением вдоль восточного подножия хребта Уралтау с высотами 400-500 м, восточными склонами хребта Ирэндык-Крыкты, восточными склонами Зилаирского плато с высотами 300 м, верховьям долин рр. Сакмара Таналык (приток Урала), Малый Кизил, Миндяк.

Зауральская лесостепная зона (V) представлена низкогорными хребтами, межгорными понижениями, Зауральской меридиональной Кизило-Уртазымской равниной с высотами 500-600 м и речными долинами рр. Миасс, Уй, Урал. Здесь расположена цепь «учалинских» озер. Локальные проявления равнинного карбонатного карста проявляются в долинах рр. Урал, Миндяк, Малый Кизил, Янгелька с образованием громадных понижений-котловин Пещерный и Каменный Лога (Фаткуллин, 1994).

Зауральская степная зона (VI) тянется узкой полосой вдоль восточного склона Южного Урала вдоль хребта Южный Ирэндык. Рельеф представлен Зауральской меридиональной Сакмаро-Таналыкской высокой равниной с плоско-увалистым рельефом (200-450 м), пологоволнистыми равнинами с ковыльно-разнотравными степями и плоскими слабоволнистыми равнинами со злаковыми степями, горно-грядовыми массивами с березовыми лесами, межгорными понижениями. Здесь расположены долины рр. Сакмара и Таналык. В пределах Зауральской степной зоны развиты локальные проявления карбонатного и сульфатного карста [29, 42, 65,68, 95, 105].

Таким образом, горные ландшафты обладают наибольшим перепадом высот (600-1640 м), сложными формами рельефа, естественными препятствиями, что немаловажно для развития спортивно-оздоровительного туризма (пешего, горного, лыжного, велосипедного). Среднегорные ландшафты обладают оздоравливающим эффектом (ионизация воздуха, атмосферное давление). Наибольшее количество пещерных комплексов сосредоточено в горно-лесном поясе (западный склон), где развит горный тип карста с многочисленными каналами, воронками, полостями и пещерами. Пещерные комплексы горнолесного пояса (западный склон) отличаются количеством крупнейших пещер (658), протяженностью 81710 м, значимостью, уникальностью натечных образований, карстовых озер и речек, наскальными рисунками древнего человека, многоэтажностью карстовых каналов (Шульган-Таш (Капова), Кутук-Сумган, Мурадымовские, Хазинская, Игнатьевская). Крупные пещерные комплексы расположены в подзоне типичной лесостепи (ЗБ) (197 объектов протяженностью 18038 м, наиболее известна Урмантау) и подзоне широколиственно-темнохвойных лесов Русской равнины (51 объект протяженностью 2339 м, среди которых наиболее известны Уфимская штольня, Ахмеровский провал). Для развития оздоровительного, спортивно-оздоровительного туризма возможно использовать природные ландшафты Предуралья. Для спортивных категорийных мероприятий по пешеходному и велотуризму наиболее привлекательны низкогорный крупнохолмистый рельеф Уфимского плато и Предуральского краевого прогиба подзоны широколиственно-темнохвойных лесов. Формы рельефа в пределах природных комплексов Башкирии позволяют поводить радиальные и линейные самостоятельные туристские походы: пешие 1-3 КС, лыжные 1-3 КС, велосипедные 1-5 КС, автомобильные и мотоциклетные 1-4 КС.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Назовите требования к формам рельефа для развития горнолыжного туризма.
2. Назовите требования к формам рельефа для развития спелеотуризма.
3. Какие требования существуют к строительству горных курортов?
4. Какие формы карста распространены на Южном Урале?

7.2. Оценка климата для развития рекреации и природного туризма

Существует изначальное преимущество тех территорий, где туристские ресурсы, созданные природой и человеком, сочетаются с благоприятными климатическими условиями.

Биоклиматические характеристики: (световой и ультрафиолетовый режимы), температура воздуха, атмосферное давление, направление и скорость ветра, влажность воздуха и осадки. Главным климатообразующим фактором выступает солнечная радиация, которая зависит от прозрачности атмосферы, облачности.

Режим солнечной радиации. Солнечный спектр включает в себя: инфракрасное, световое, УФ излучения. Для туризма особое значение имеет световой (инсоляционный и УФ режимы). Инсоляция – продолжительность светового периода, период полярной ночи. Режим УФ-радиации определяет биологическую активность солнца. Под влиянием УФ в организме выделяется витамин Д - витамин роста (табл. 9).

Таблица 9

Характеристика режима ультрафиолетового излучения

Широта местности	Медико-климатическая характеристика режима УФ излучения	Степень комфортности
Севернее 63	Длительный период с дефицитом УФ	Активный дискомфорт
57—63	Следы УФ дефицита зимой	Зимний дискомфорт
57—47	Оптимальный	Комфортный УФ режим
47—42	Следы избытка УФ летом	Летний дискомфорт

Ветровой режим. Большая скорость ветра сильно снижает медико-географическую или рекреационную оценку климата, но должна высоко оцениваться с санитарно-гигиенической точки зрения в силу того, что она в большей степени повышает способность атмосферы к самоочищению от вредных примесей. С ветровым режимом связано воздействие воздушного потока на человека на уровне человеческого роста.

Условия ветра подразделяются на: штиль 0 м/с, тихий ветер мене 1 м/с, легкий ветер 1-4 м/с, слабый ветер более 4 м/с. Рекреационные занятия не рекомендуется проводить при скорости ветра более 7-8 м/с.

Термический режим. Характеризуется продолжительностью безморозного периода, периода благоприятного для летней рекреации, купального периода, а также теплоощущением человека в холодный и зимний периоды и обеспеченностью теплом в теплый период.

Период благоприятный для зимней рекреации устанавливается, когда среднесуточная температура достигает -5°C (но не ниже -25°C). При такой температуре возможны все виды зимнего отдыха.

Для определения теплоощущения человека в летний период пользуются эффективными (ЭТ - температура, скорость ветра), эквивалентно-эффективными (ЭЭТ-температура, скорость ветра, влажность воздуха) температурами. Например, теплоощущение человека, находящегося на открытом участке с полной ветровой нагрузкой.

Расчеты радиационно-эквивалентной температуры–РЭТ показывают, насколько солнечные лучи усиливают нагревание тела человека. Приход солнечной энергии порядка 0,7 малой калории на 1 см^2 в минуту ощущается как увеличение температуры на 3° (табл. 10).

Характеристика термического режима

Параметр	Режим воздействия		
	раздражающий	тренирующий	щадящий
Продолжительность безморозного периода, сут.	<90	90–180	>180
Обеспеченность теплом - повторяемость комфортных условий в теплый период (ЭЭТ 17-22 °С), %	<11; > 30	11—20	21–30
Продолжительность купального сезона, сут.	<60	60–90	>90

Теплоощущение человека во время приема солнечных ванн определяют с помощью РЭЭТ (температура, скорость ветра, влажность воздуха, радиация). Показатель РЭЭТ на 6 градусов выше ЭЭТ.

Период благоприятный для летней рекреации определяется числом дней со среднесуточной температурой выше + 15°С, когда возможны все виды летнего отдыха. Продолжительность купального сезона определяется числом дней с температурой воды выше + 17-18°С.

Влажность воздуха: абсолютная и относительная. Медико-климатические характеристики влажностного режима представлены в табл. 11. Оптимальной для человека приняты значения относительной влажности воздуха в пределах 40-60%. ОВ 20% на курорте Байрам-Али в Таджикистане. Для больных, страдающих заболеванием почек, полезен сухой климат. В туризме учитывается ОВ в дневные часы [40, 69].

Таблица 11

Медико-климатические характеристики влажностного режима

Параметр	Режим воздействия раздражающий	тренирующий	щадящий
Режим влажности повторяемость относительной влажности менее 30 % («сухие» дни), %	> 80 (очень сухо) 0–10 (очень влажно)	60–80 (сухо) 11–20 (влажно)	40–60 (умеренно сухо) 20–40 (умеренно влажно)
Степень формирования духоты — повторяемость душных дней в теплый период, %	> 50	30–50	10–30

Характеристика режима осадков. Атмосферные осадки. При выпадении более 3 мм осадков в день – день считается дождливым.

Методика оценки биоклимата предполагает, что каждый параметр биоклимата оценивается в баллах, далее рассчитывается интегральная оценка, затем проводится подсчет биоклиматического потенциала территории. Биоклиматические параметры входят в биоклиматический паспорт каждого курорта.

Метод комплексной климатологии учитывает оценку влияния всего комплекса метеорологических условий, в том числе погоды суток, погоды момента, контрастности смен погоды. Учеными выделено 16 классов погоды, объединенные в 3 группы: безморозная погода (8), погода с переходом температуры воздуха через 0 °С (2), морозная погода (6).

В зависимости от контрастной изменчивости выделяют режимы погоды: очень устойчивый (до 25%), устойчивый (25-34%), изменчивый (35-50%), сильно изменчивый (более 50%).

В зависимости от средневзвешенной температуры тела человека с учетом теплоощущения встречающиеся типы погод подразделены на 9 категорий – от крайне холодной до очень жаркой.

Наиболее приятное теплоощущение называется комфортным состоянием, когда человек не ощущает ни жары, ни холода – при средневзвешенной температуре тела 31-33°С.

Выбор мест и видов отдыха требует климато-физиологического обоснования для теплого периода с использованием методики ИГ АН РФ (Данилова, 1980), которая учитывает показатель температуры, влажности воздуха, скорости ветра и облачности.

К.Ш. Хайруллиным по методу приведенных температур на территории России выделено пять зон по возрастанию дискомфорта погоды из-за воздействия холода и четыре из-за воздействия ветра (слабое 7-8 баллов, относительно сильное 5-6 баллов, сильное 3-4 балла, очень сильное 1-2 балла).

По Н. Н. Иванову (1959), территориальное распространение коэффициента континентальности имеет отчетливый долготно-секторный характер.

В природном туризме необходим учет климатических особенностей. В спортивно-оздоровительных походах свежий сильный ветер (особенно встречный) замедляет скорость продвижения на 20-25%, а зимой в горах способствует обморожению. Сильные туманы на равнинах и окутывающие горы облака ухудшают видимость до ее потери, ухудшают зрительную и голосовую связь между участниками спортивно-оздоровительного похода.

В природно-ориентированном туризме оцениваются признаки устойчивой и ясной погоды, признаки грозы. Для лыжного туризма важными погодными условиями выступают мороз, снегопад, ветер, пурга, метель, резкие похолодания, ограничения видимость, «белая мгла», снежная слепота. Продолжительность залегания снежного покрова (ПЗСП) и его высота — важнейшие предпосылки для организации зимних видов рекреации.

Наилучшие условия для развития зимних видов рекреации создаются при продолжительном периоде залегания снежного покрова высотой 40–60 см. На территории с ПЗСП менее 30 дней и высотой менее 10 см исключается организация зимних видов массовой рекреации. Пространственная изменчивость, продолжительность залегания и высоты снежного покрова подчинена общим географическим закономерностям — зональности, секторности, высотной поясности, а также влиянию локальных факторов, в особенности форм рельефа.

Согласно «Районированию России по степени комфортности теплого периода» (Данилова, 1993) Республика Башкортостан относится к второй благоприятной зоне, с продолжительностью комфортного периода 30-40 дней.

Для Республики Башкортостан с развитой широтной зональностью и вертикальной поясностью характерен умеренно-континентальный тип климата. Южноуральский горный массив является климатообразующим и вносит сильные климатические изменения в природу лесостепных и степных зон [29, 42, 65, 68, 95, 105]. Направление хребтов с северо-востока на юго-запад создает различия в климатических условиях Предуралья и Зауралья. Вблизи горных массивов наблюдается резкое смещение изотерм. В пределах ландшафтных зон и подзон сохраняются климатические закономерности: возрастание континентальности климата, увеличение количества осадков, повышение средних температур теплого периода с севера-востока на юго-запад.

Главным климатообразующим фактором выступает солнечная радиация, которая зависит от прозрачности атмосферы, облачности. Наиболее благоприятен режим солнечной радиации на территории подзоны типичной лесостепи в пределах Бугульмино-Белебеевской возвышенности, горно-лесостепного пояса на восточных склонах Южного Урала, подзон южной лесостепи, северной степи Русской равнины.

Важнейшей особенностью климата Башкортостана является наличие двух резко отличающихся периодов теплого с положительными и холодного с отрицательными температурами и образованием устойчивого снежного покрова. Наиболее теплым месяцем в пределах всех природных территорий является июль, со средней температурой воздуха в пределах Уфимского плато, горнолесном поясе 17-18°C, в пределах подзон лесостепной 18-19°C и степной зон Предуралья и Зауралья 19-19,5°C.

Зимний период характеризуется средней продолжительностью 6 месяцев. Продолжительность зимнего дискомфортного периода наибольшая в пределах лесостепной подзоны Юрюзано-Айской равнины и горно-лесном поясе (западный и восточный склоны) Южного Урала. Здесь сказывается влияние рельефа Горного Урала, который вносит климатические изменения в природу ландшафтов, увеличивая с высотой количество зимних дней с более низкими температурами. Безморозный период продолжается в западной части Башкирии 120-125 дней, 100-125 дней на севере, до 120-130 дней – на юге. В горнолесном поясе с высотой происходит уменьшение безморозных

дней - от 110-125 до 50-80 дней, а на восточных склонах – увеличение со 110-115 до 120-140 дней. Продолжительность залегания снежного покрова составляет в лесостепных и степных районах 150-160 дней, в пределах горнолесного пояса – 170-175 дней. Средняя высота снежного покрова варьирует от 45 см в лесостепном Предуралье до 75 см в горнолесной зоне, что объясняется и частыми метелями в пределах северной степной и южной лесостепной подзон и повторяемостью ветреных дней.

Преобладающими ветрами зимой на территории республики являются юго-западные и южные. Скорость ветра может достигать в 18-20 м/с зимой и 14-17 м/с летом. Наибольшая скорость ветра характерна для равнинных ландшафтов типичной лесостепи, северной степной подзоны Предуралья. В лесостепной и степной зонах Зауралья преобладают ветра западных и северо-западных направлений со скоростью ветра 3,5-4 м/с. В горно-лесном поясе Южного Урала на западном и восточном склонах скорость ветра уменьшается с высотой от 3,0 до 2,0 м/с. Для Камско-Прибельской равнины подзоны широколиственно-хвойных лесов характерны скорость ветра 3,5-4,0 м/с в течение всего года [29, 42, 65,68, 95, 105].

К районам с наиболее благоприятными климатическими условиями по температурным характеристикам, по количеству осадков, количеству безморозных дней относятся подзоны северной лесостепи, южной лесостепи и степи Предуралья и Зауралья. Отрицательным моментом выступают ветра в течение всего года и малоснежность (около 30 см). Подзона типичной лесостепи отличается комфортным климатом для зимнего и летнего видов природного туризма и отдыха. Отрицательным моментом выступает ветреность в течение года. Подзона широколиственно-темнохвойных лесов характеризуется как менее теплый район из-за увеличения увлажнения, уменьшения количества безморозных дней, меньшим количеством летних комфортных дней, но характеризуется более благоприятными условиями для зимних видов природного туризма и отдыха (количество безморозных дней, высота снежного покрова, амплитуды зимних температур).

Показатель теплообеспеченности, на который влияют высота, форма рельефа, экспозиция склонов, в горнолесной области Башкирского Урала с высотой понижается до 1600-1700^oC и имеет самые неблагоприятные значения. Температура в горах ниже, чем на лесостепных и степных равнинах и летом, и зимой. Горнолесная область оценена как холодный район с наибольшим числом заморозков, в том числе в летние месяцы (июнь-3-4 дня, август 2-3 дня), наименьшей продолжительностью комфортного периода для туристско-рекреационной деятельности в течение года. Положительным моментом выступают возможность заниматься лыжным и горнолыжным туризмом в низкогорных районах горнолесной области Предуралья и Зауралья (более ранние сроки формирования устойчивого снежного покрова, количество дней с относительно-комфортными температурами до -10^oC, продолжительность залегания снежного покрова октябрь–апрель, высота, плотность снежного покрова).

Ветровой режим является главным фактором, влияющим на рассеивание промышленных выбросов. Зоны более высоких концентраций примесей создаются в подветренных районах по отношению к источникам выбросов. Скорость ветра выступает как основной фактор турбулентности. При штиле перегретая примесь перемешивается вертикально и рассеивается. При сильном ветре преобладает горизонтальный перенос примеси и рассеивание в более близки к земной поверхности слоях воздуха. Кроме индекса загрязненности атмосферы (ИЗА), в исследовании использовался индекс климатического потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА). Основными метеорологическими параметрами, определяющими ПЗА, являются повторяемость скорости ветра 0-1 м/с и приземные инверсии температуры воздуха. Преобладание в Предуралье ветреных погод юго-западного и южного направлений зимой и северных летом способствует самоочищению атмосферы [29, 42, 65,68, 95, 105].

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Какие условия называются благоприятными климатическими условиями?
2. Какие параметры биоклимата учитываются в климатологии?
3. Что такое «класс погоды» и какими показателями он измеряется?
4. Какой фактор является климатообразующим для территории РБ?

7.3. Оценка водных объектов для развития рекреации и природного туризма

Анализ и методы оценки водных объектов для рекреации приведены в работах А.С. Кускова (2004), А.М. Ветитнева (2006), С.А. Боголюбовой (2009). Ценность водного комплекса, как правило, определяется для различных видов рекреации одновременно. Оценка водных объектов производится по рекам, озерам и водохранилищам в соответствии с природным районированием, в зависимости от характера рекреационной деятельности: пляжно-купальный отдых и различные виды водного спортивного туризма, возможности занятий парусным спортом.

При оценке водного объекта рассматриваются следующие показатели:

- обводненность (отношение протяженности водных объектов к площади территории, в км),
- густота речной сети (высокая 0,60-0,80 км\км², средняя 0,35-0,60 км\км², низкая 0,25-0,35 км\км²),
- продолжительность купального сезона (дней в сезон).
- морфометрические характеристики рек и озер,
- подходы к воде, наличие и качество пляжной полосы;
- характер дна, скорость течения и глубина реки;
- заиленность и мутность озер;
- преобладание слабого волнения на крупных искусственных водоемах.

Купальный сезон начинается при температуре воды от 18°С до 26°С. Купание в санаторно-курортных учреждениях в воде с температурой воды

14-16°C разрешено только закаленным, спортсменам. Для пляжно-купального отдыха скорость течения водного объекта благоприятна менее 0,3 м/с и относительно благоприятна 0,3-0,5 м/с. Для организации купания благоприятны водоемы с глубиной 1-2 м с площадью водного зеркала 4-5 га или «купальни». Пляжно-купальный отдых организуется на берегах естественных и искусственных водных объектов и прибрежных луговых ландшафтах (табл. 12).

Таблица 12

Критерии выбора акватории для купания

Категория отдыхающих	Характеристика акватории		
	Максимальная глубина, м	Характер дна	Ширина зоны купания от уреза до буйков; м
Взрослые	3–4	-	70–75
Родители с детьми	2,0–2,5	-	30–40
Дети	1,5–1,8	Песчаное, мелкогалечное, с уклоном 0–0,2 %	20–25

По данным материалов института «Росгипролесхоз» пляжи делятся в зависимости от их рекреационной ценности на:

- благоприятные (песчаные, при ширине не менее 30 м, купальный сезон около 3 месяцев),
- ограниченно-благоприятные (гравийные, галечные, травяные, песчаные, при ширине от 10 до 30 м), расстояние до мест купания около 1 км),
- неблагоприятные (глинистые, валунные).

Особенностью водного туризма является то, что водная среда для человека является «потенциально опасной средой». Водные походы на судах позволяют совершать водные маршруты с радиальными выходами, комбинированные пеше-водные маршруты. При проведении водных туров учитывается «сложность» реки: элементы русла, типы и элементы долин, естественные и искусственные препятствия, геологические и геоморфологические особенности береговой зоны – ширина пляжа, строение подводной части, тип речных (морских) отложений (гравийно-галечный, песчаный, каменистый).

Для определения проходимости реки при сплаве учитываются минимальные количественные и качественные данные о реке, водность или средний расход воды (м³/с), средний уклон реки, максимальные значения уклона отдельных участков.

Методика оценки категории трудности пешего маршрута предполагает переправы через реки со скоростью течения 0,5 м/с до 3 м/с, глубиной от 0,5-0,6 м до 1,2 м и более, шириной потока менее 5 м до 30 м. При оценке сложности реки для водного спортивного туризма учитываются элементы русла, типы и элементы долин, естественные и искусственные препятствия. Протяженность маршрута в зависимости от категории сложности похода варьируется от 150 до 500 км, ширины водоема менее 5 м до 200 м и более, удаленность от берега от 0,5 до 20 м, наибольшая для плавания скорость ветра 5-6 – 12-13 м/с, при силе ветра от 3,5 до 6 баллов. Скорость реки принимается за 3 м/с.

Для семейного туризма для сплава рекомендуются спокойные малые реки, текущие в пределах лесной зоны. Равнинные реки со средним уклоном не более 1-2 м/км доступны для сплава в 40-60 км от истока. Спортивные категорийные сплавы на байдарках и каноэ, катамаранах и плотах проходят на реках с большим количеством препятствий.

Для туристских судов доступны реки со средним уклоном 15 м/км и уклоном отдельных участков до 20-25 м/км; средним расходом воды 25-35 м³/с.

Яхтинг, отдых с использованием катамаранов, моторных судов требует акватории площадью 400 га, протяженностью 10-20 м и глубиной 0,7-3 м, с повторяемостью слабого волнения менее 3 баллов в пределах данной акватории. При определении емкости акватории для парусного спорта учитываются технологические (1-2 яхты на 1 га), и психологические (1 яхта на 5-10 га) критерии туристских нагрузок. Акватория крупных водохранилищ позволяет заниматься яхтингом, парусным спортом (табл. 13).

Таблица 13

Критерии оценки водоема

Критерий	Условия для отдыха		
	благоприятные	относительно благоприятные	неблагоприятные
Берег	Сухой террасированный, без крутых спусков, пригодный для освоения в естественном состоянии	Сухой, но крутосклонный, часто обрывистый, для освоения требует несложных сооружений для спуска к воде при наличии у воды пляжной полосы	Заболоченный, либо очень крутой с высоким клифом или обрывом

1	2	3	4
Подход к воде	Открытый	Требует небольшой расчистки	Закрытый, проходящий через топкие, заросшие участки
Состояние пляжа	Песок, мелкая галька	Трава, крупная галька	Глина, торф, крупный камень
Характер отмели: для взрослых 0,5-1,5 м; для детей	20—100 м (на море) 20 — 50 м (на реке и озере)	> 100 м (на море) < 20; > 50 м (на реке и озере)	Отмель отсутствует
Характер дна	Песок и мелкая галька	Крупная галька, заиленные пески, валуны	Ил, камень, глина, крупный острый камень, большие плиты, покрытые микроорганизмами
Скорость течения реки, м/с	<0,3	0,3-0,5	> 0,5
Температура воды, °С	18—24	16—17; 25—26	< 16; > 26
Санитарно-гигиенические условия	Источники загрязнения отсутствуют	Легко устранимые источники загрязнения, вода само очищается	Уровень загрязнений превышает ПДК или источники загрязнения неустранимы

Рекреационную нагрузку (посещаемость территории отдыхающими) возможно оценить по стандартной методике ГОСТ 17.1.5.02.-80. Для береговой зоны (пляжи) допустимо максимальное количество отдыхающих – 1250 чел./га). Для рекреационных лесов водоохранной зоны предельно допустимые нормы рекреационной нагрузки для лесопарков (по Общесоюзные нормативам..., 1992. С.205-208) составляют 24 чел./га.

В монографии «Использование водоемов и рек в целях рекреации» Ю.В. Васильева, В.А. Кукушкина (1988) дают характеристику видов рекреационной деятельности на внутренних водоемах. Внутренние водоемы характеризуются разнообразием видов рекреационной деятельности, высокой степенью концентрации отдыхающих в летний период и выходные дни вблизи населенных пунктов. Рекреационная оценка водных объектов предполагает оценку пригодности акватории и прибрежной территории к рекреационным нагрузкам. Рекреационная оценка может быть проанализирована по степени пригодности водного объекта для рекреации.

Комплексный показатель R учитывает морфометрические и климатические характеристики:

$$R = (3L_1 + 2L_2 + 1,5L_3 + P_1 + P_2) \times K_t / F,$$

где

L₁ - длина береговой линии озер и вдхр. (км),

L₂ - длина береговой линии рек шириной более 8м (км),

L₃ - длина береговой линии рек шириной менее 8м (км),

P₁ - S озер и вдхр, отнесенная к S рассматриваемого участка на карте (%),

P₂ - относительная S рек шириной более 8м (%),

K_t = N_t/10 - климатический коэффициент

N_t - число дней с T воздуха выше 10°C (по данным ближайшей метеостанции),

F-площадь участка на карте (км²).

Идеальным для развития рекреации являются условия при R>63, оптимальными – при R = 45-62, благоприятными при R = 28-44, средне благоприятными – при R = 13-27, малоблагоприятными при R = 7-12 и неблагоприятными при R = 0-6 [38].

Рекреационная нагрузка на спортивно-туристские ресурсы определена в следующих пределах:

- на одного купающегося на реке или озере – 4-23 м² акватории, 20-46 м пляжа, 300 м прибрежной территории,
- на 1 весельную лодку – 0,4-2 га акватории,
- на водные лыжи – 4-16 га.

Ориентировочная норма рекреационной нагрузки на прибрежную акваторию и берег в любительском рыболовстве при ловле с лодки составляет 10-20 чел. на 1га, с берега – 50-100 чел. на 1га.

Рекреационная нагрузка должна соответствовать антропогенной нагрузке на водоем – 1 чел./5м².

Кроме допустимой емкости, определяемой по устойчивости природного территориального комплекса, существует психофизиологическая емкость территории, характеризующая возможность одновременного проведения на заданной площади каких-либо рекреационных занятий некоторым числом людей без нарушения психофизических и гигиенических условий проведения этих занятий для каждого из них (табл. 14).

Наиболее ёмкими рекреационными угодами считаются пляжи. По материалам Института «Росгипролесхоз» пляжи делятся (в зависимости от их рекреационной ценности на:

- благоприятные (песчаные, при ширине не менее 30м, купальный сезон около 3 месяцев),
- ограниченно-благоприятные (гравийные, галечные, травяные, песчаные, при ширине от 10 до 30 м), расстояние до мест купания около 1 км),
- неблагоприятные (глинистые, валунные).

Целесообразна следующая нагрузка на пляж в зависимости от категории оценки пляжей: благоприятные пляжи – 1000 (функциональная нагрузка) /200 (психологическая нагрузка) чел./га, ограниченно-благоприятные – 300 / 100 чел./га.

Таблица 14

Допустимые антропогенные рекреационные нагрузки (чел./га)
на водные объекты

Объект	Критерий	
	технологический	психологический
Акватория для купания (на мелководье, при смене купающихся)	300—500	100—200
Акватория для катания: на весельных лодках моторных лодках и водных лыжах парусных судах	2—5 0,5—1,0	0,5 1 (на 10—20 га)
	1—2	1 (на 5— 10 га)
Территория для размещения палаточных лагерей на побережье морей (чел./км)	250—300	15—30
Пляжная зона для рекреационных занятий	1000—1700 чел./га	100—200 чел./га

Порядок классификации объектов туристской индустрии, включающих гостиницы и иные средства размещения, горнолыжные трассы и пляжи (далее – Порядок классификации), осуществляемой аккредитованными организациями, разработан в соответствии со статьёй 5 Федерального закона от 24 ноября 1996 г. № 132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» и определяет цели, организационную структуру, правила проведения аккредитованными организациями классификации объектов туристской индустрии, включающих гостиницы и иные средства размещения, горнолыжные трассы и пляжи (далее – Объекты туристской индустрии). [19].

Основными целями Порядка классификации объектов туристской индустрии, включающих гостиницы и иные средства размещения, горнолыжные трассы и пляжи, осуществляемых аккредитованными организациями, утвержденного приказом Минкультуры России (2014) являются:

- предоставление потребителям необходимой и достоверной информации о соответствии Объекта туристской индустрии категории, предусмотренной настоящим Порядком классификации;
- повышение конкурентоспособности туристских услуг и привлекательности объектов туристской индустрии, направленное на

увеличение туристского потока и развитие внутреннего и въездного туризма, за счёт укрепления доверия потребителей к оценке соответствия Объектов туристской индустрии.

Классификация – процедура оценки соответствия требованиям категории пляжей, присвоения и подтверждения категории установлена «Порядком классификации объектов туристской индустрии, включающих гостиницы и иные средства размещения, горнолыжные трассы и пляжи, осуществляемая аккредитованными организациями», утвержденным приказом Минкультуры России от 11.07.2014 г. № 1215, зарегистрированному в Минюсте РФ 21.12.2014 г. № 35473 (Прил.3).

Классификация осуществляется по трем категориям: высшая категория пляжей – I, средняя – II, низшая – III.

Знаком категории пляжа является флаг соответствующего категории цвета. I категории пляжа соответствует синий флаг, II категории – зеленый флаг, III категории – желтый флаг. Флаг вывешивается при входе на пляж или в наиболее доступном для информирования потребителей месте. Присвоение категорий пляжам в России осуществляется организациями, аккредитованными в установленном порядке в государственной Системе классификации объектов туристской индустрии. Владелец пляжа подает заявку на классификацию в аккредитованную организацию. Аккредитованная организация проводит экспертную оценку соответствия пляжа одной из категорий. Срок действия свидетельства о присвоении категории – 3 года.

Места отдыха на водных объектах, особенно в летнее время, пользуются особым спросом у населения. Согласно Постановлению Администрации городского округа, город Уфа «Об организации отдыха населения городского округа город Уфа Республики Башкортостан на воде в 2013 году» от 08.04.2013 г. №1440 для организации отдыха на воде на территории г.Уфа определены 13 зон отдыха («Солнечный», «Бельский», «Нижегородка», «Затон», «Берег солнца», «Сипайловское Сочи», «Песчаный», «Устье», «Карьерное», «Кашкадан», «Гольфстрим», «Райский берег», «Красивое») (табл.15).

В соответствии с п.3 ст.18 Федерального закона от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» использование водного объекта в конкретно указанных целях допускается при наличии санитарно-эпидемиологического заключения (СЭЗ) о соответствии водного объекта санитарным правилам и условиям безопасного для здоровья населения использования водного объекта (СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»).

Согласно п.1 ст.18 Федерального закона от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», водные объекты, используемые в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также в лечебных, оздоровительных и рекреационных целях, в том числе водные объекты, расположенные в границах городских и сельских населенных пунктов, не должны являться источниками биологических, химических и физических факторов вредного воздействия на человека.

Практически все водные объекты в пределах г.Уфы, в той или иной мере подвергаются антропогенному и техногенному воздействию различной степени интенсивности. Это в основном связано со сбросом в водные объекты промышленных и бытовых сточных вод без очистки или недостаточно очищенных, а также поступлением загрязнителей с ливневыми стоками.

Таблица 15

Зоны отдыха на территории городского округа г. Уфа

№№ пп	Перечень зон отдыха	Арендатор
Кировский район		
1.	р.Белая зона отдыха «Солнечный»	МУП СУРСИС
2.	р.Белая зона отдыха «Бельский»	ООО «УЮТ»
Ленинский район		
3.	р.Белая зона отдыха «Нижегородка»	ИП Гладских
4.	старица реки Белая зона отдыха «Затон»	ИП Шрыдкин С.В.
Октябрьский район		
5.	р.Уфа зона отдыха «Берег солнца»	ИП Тельпова О.А.
6.	р.Уфа зона отдыха «Сипайловское Сочи»	ООО «УфаКафеСервис»
7.	Зона отдыха на озере «Кашкадан»	МУП «Парк Кашкадан»
Калининский район		
8.	р.Уфа зона отдыха «Песчаный»	ООО «Айрос»
9.	р.Уфа зона отдыха «Устье»	ООО «Импульс-Транс»
10.	Зона отдыха «Райский берег» на озере «Теплое»	ООО «Удача»
11.	Зона отдыха «Гольфстрим» на озере «Теплое»	ИП Хасанов А.Р.
Демский район		
12.	Зона отдыха на озере «Карьерное»	ООО «УфаКафеСервис»
13.	Зона отдыха на озере «Красивое»	ООО «Кафе М-5»

По данным Министерства природопользования и экологии Республики, в 2012 г. общий объем стоков, сбрасываемых в водоемы в черте города, составил около 150 млн. м³. В их числе: стоки, сбрасываемые без очистки (0,1%), недостаточно очищенные (53,7%), нормативно чистые (46,2%). Это только организованные (учтенные) сбросы. Наличие устройств, проницаемых выгребных ям и надворных туалетов, зачастую неэффективная работа очистных сооружений в не канализованных частях города, отсутствие очистных сооружений от ливневых стоков отягощают ситуацию. Повторяющиеся маловодные периоды значительно снижают самоочищающуюся способность водоемов. Жаркие погодные условия последних летних месяцев привели к обмелению рек и озер, усиливая процессы зарастания и заболачивания.

Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан согласно своим полномочиям проводит мониторинг качества воды водоемов в местах рекреационного водопользования, в том числе на территории Уфы и

Уфимского района в 9-ти мониторинговых точках наблюдения, из них 4 – находятся на организованных местах купания и отдыха (официальные пляжи) (табл. 16).

Таблица 16

Месторасположение мониторинговых точек на территории г. Уфы и Уфимского района

№№ пп	Название	Вид пляжа
1.	г.Уфа, озеро вблизи д.Жуково	неорганизованный пляж
2.	г.Уфа, пляж на берегу р.Белая у Сафроновского моста	неорганизованный пляж
3.	г.Уфа, пляж на берегу р.Уфа в районе Сипайлово	неорганизованный пляж
4.	г.Уфа, озеро «Карьерное»	организованный пляж
5.	г.Уфа, пляж «Солнечный» на берегу р.Белая	организованный пляж
6.	г.Уфа, озеро «Максимовское»	неорганизованный пляж
7.	г.Уфа, озеро «Теплое»	организованный пляж
8.	г.Уфа, озеро «Сосновое»	неорганизованный пляж
9.	г.Уфа, озеро «Кашкадан»	организованный пляж

В целях сохранения водных объектов в черте города Уфа и на территории Уфимского района и согласно п. 1 ст.18 Федерального закона от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, индивидуальные предприниматели и юридические лица в случае, если водные объекты представляют опасность для здоровья населения, обязаны в соответствии с их полномочиями:

- принимать меры по ограничению, приостановлению или запрещению использования указанных водных объектов (установка запрещающих знаков и информации для населения, установка шлагбаумов, установлены запрещающие аншлаги «Купание запрещено»);
- предусмотреть установку в местах рекреации необходимого количества биотуалетов из расчета 1 место – на 75 посетителей, а также при их установке выдерживать требования санитарного законодательства (не менее 50 м от места купания и не более 200 м);
- проводить очистку дна водоемов от иловых отложений, в особенности – в стоячих водоемах (в озерах), так как при отсутствии движения воды, а также при влиянии засушливой погоды и возможного загрязнения различными стоками происходит заиливание дна и возрастает концентрация химических и микробиологических загрязнителей;
- до начала периода пляжного сезона в обязательном порядке получать санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии водного объекта санитарным нормам и правилам.

Сертификация — «это добровольная процедура по проверке и мониторингу, результатом которой является выдача письменной гарантии, что организация, продукт, процесс, услуга или система менеджмента

соответствует определенным требованиям. Предприятие, продукт, процесс, услуга или система менеджмента получает логотип или ярлык, который свидетельствует о соответствии данным стандартам или превосходстве над ними» [<http://www.ecoline.ru/mc/books/tourism/>].

Blue Flag ГФ — эксклюзивный экологический лейбл (знак качества), разработанный неправительственной некоммерческой организацией — Организацией экологического образования (Foundation for Environmental Education (FEE)). Наличие у пляжа или гавани ГФ свидетельствует как о серьезных экологических достижениях, так и о безопасности сервиса. Чтобы получить ГФ, пляж должен соответствовать всем обязательным требованиям, вместе с этим дополнительно учитывается соответствие максимальному числу направляющих (guideline) требований. ГФ действителен только в течение года, поэтому его необходимо получать ежегодно.

Основой ГФ являются 27 критериев, составляющих 4 основные группы:

качество воды;

экологическое просвещение и информация;

экологический менеджмент;

безопасность и сервис.

Качество воды

Соответствие требованиям и стандартам, таким, как Директивы ЕС о водах, предназначенных для купания (EU Bathing Water Directive) (обязательное требование);

Отсутствие влияния на территорию пляжа промышленных и бытовых стоков (обязательное требование);

Наличие локального или регионального аварийного плана по ликвидации последствий непредвиденных сбросов (обязательное требование);

Отсутствие каких-либо водорослей или других растений, способных накапливаться и гнить на пляже, исключая территории, предназначенные для специфического использования, если только это не составляет неудобства (направляющее требование);

Экологическое просвещение и информация

Немедленное предупреждение людей, в случае если пляж (или его часть) будет или уже сильно загрязнен или небезопасен.

Процедуры предупреждения в подобных случаях могут быть отражены в аварийном плане (обязательное требование);

Информация об экологически уязвимых территориях в прибрежной зоне, включая их флору и фауну, должна

выставляться на всеобщий обзор и включаться в состав туристской информации (обязательное требование);

Организация, владеющая пляжем, гарантирует выставление на пляже обновляющейся информации о качестве прибрежной воды, предназначенной для купания, в виде таблицы или цифр, которые могут быть легко поняты;

Размещение поблизости от Голубого флага информации о ГФ;

Снятие Голубого флага в случае, если императивные требования больше не выполняются;

Местная община и организация, владеющая пляжем, должны быть способны вместе продемонстрировать, что имеется по крайней мере 5 мероприятий по экологическому образованию (обязательное требование);

Законы, регулирующие использование пляжей, должны быть легкодоступными общественности в случае запроса, к примеру, в офисах туристских организаций, в ратушах или на самом пляже. Нормы поведения на пляже должны быть вывешены на пляже (обязательное требование);

Местная община имеет Экологический просветительский (Interpretation) центр или схожее постоянное место общественного экологического образования, имеющее дело с окружающей средой прибрежных зон. Роль такого центра может выполнять Центр Голубого флага, если он является местом получения информации о ГФ и центром осуществления эколого-просветительских мероприятий, связанных с побережьем и морем (направляющее требование).

Экологический менеджмент

Местное сообщество должно иметь план землепользования и развития прибрежной зоны. Этот план и текущие мероприятия общины в прибрежной зоне должны соответствовать правилам (regulations) планирования и охраны прибрежной зоны.

Мусорные урны должны быть в адекватном количестве и тщательно и регулярно опустошаться. Необходимо достаточное оснащение для мусора, водорослей и других загрязнителей, собранных на пляже. Отходы, собранные на пляже, должны размещаться в законных (лицензированных) местах (обязательное требование);

Ежедневная уборка пляжа в течение купального сезона, когда это необходимо;

«На пляже не должно позволяться: вождение автотранспорта, за исключением специально санкционированных случаев, пляжные мото- и автогонки, бросать мусор, несанкционированно размещать палатки. Пляжи, на которых дозволено пребывание автомобилей, должны быть объявлены территориями пляжа для

парковки, а на территории, свободные от автомобилей, и к кромке вод автомобили не должны подпускаться никогда (обязательное требование);

Должен быть безопасный проход к пляжу (обязательное требование);

Должно существовать управление различными пользователями и способами пользования пляжем с тем, чтобы предупреждать конфликты и недоразумения. Если с пляжем граничит территория с нетронутой природой, должны осуществляться меры по предупреждению негативного воздействия от пользования пляжем и транспорта, связанного с ним;

Пляж должен быть снабжен оборудованием для приема материалов, пригодных для переработки, таких, как бутылочное стекло и жестяные банки (направляющее требование);

Местная община должна поощрять устойчивые способы передвижения в прибрежной зоне, такие, как велосипед, пешее передвижение и общественный транспорт (направляющее требование);

Наличие достаточного количества и чистого санитарного оборудования с контролируемым размещением сбросов, соответствующим требованиям Директивы ЕС о городских сбросах.

Безопасность и сервис

Спасатели должны быть в наличии в течение всего купального сезона и/или должно иметься достаточное количество оборудования, связанного с безопасностью, включая спасательное снаряжение и инструкции к его использованию, а также быстрый доступ к телефону. Спасательное оборудование должно быть тех типов, которые одобрены соответствующими национальными органами. Снаряжение должно включать инструкции к использованию, к нему должен быть постоянный и легкий доступ на пляже, его исправность должна регулярно проверяться. Пляжные спасатели должны быть тренированными и аккредитованными в соответствии с национальными требованиями, установленными властями и профессиональными ассоциациями (обязательное требование);

Должна быть доступна на пляже первая помощь и ее местоположение легко определяемым (обязательное требование);

Национальное законодательство, связанное с собаками, лошадьми и другими домашними животными, должно на пляже неукоснительно проводиться в жизнь.

Их доступ на пляж и деятельность в данных условиях должны быть под контролем (обязательное требование);

Должен быть защищенный источник воды (направляющее требование);

Должен иметься легкий доступ к телефону (направляющее требование). В случае, если на пляже нет спасателей, требование обязательно;

По крайней мере, один из городских пляжей должен быть оснащен так, чтобы имелся скат к пляжу, и располагать туалетами для людей с ограниченными возможностями, за исключением тех мест, где топография этого не позволяет. В случае, если у муниципалитета есть только один пляж, награжденный ГФ, то этот пляж должен иметь упомянутые доступ и удобства, кроме тех мест, где топография этого не позволяет (обязательное требование);

Все здания и снаряжение должны тщательно поддерживаться (обязательное требование).

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Раскройте показатели, характеризующие водный объект для организации пляжно-купального отдыха.
2. Раскройте показатели, характеризующие водный объект для организации занятий парусным спортом.
3. Какая управленческая процедура предусмотрена для оценки соответствия пляжей требованиям?
4. Как система менеджмента представлена в рекреационной деятельности?
5. Проанализируйте морфометрические показатели рек РБ (прил. 4).

7.4. Оценка рекреационных достоинств ландшафта

Рекреационные достоинства ландшафта существенно зависят от его внутреннего разнообразия — в значительной мере за счет растительного покрова. Для рекреационного использования наиболее благоприятны ландшафты не с однородным лесным покровом, а в сочетании различных типов лесной растительности. Естественное разнообразие удачно дополняется умеренным антропогенным воздействием, создающим чередование лесных массивов с открытыми пространствами полей и лугов, предоставляющих широкие возможности для выбора рекреационных занятий. В малолесных районах возможности такого выбора сильно ограничены, но тем большую ценность приобретают сохранившиеся участки лесов. Их рекреационное использование становится приоритетным (наряду с природоохранным). Рекреационная оценка растительного покрова имеет практический смысл лишь с учетом ряда других свойств ландшафта — разнообразия форм рельефа, комфортности климата, наличия и характера водоемов.

Растительный покров и животный мир могут быть оценены рядом показателей: лесистость, доля рекреационных лесов, сельскохозяйственная освоенность, распаханность с/х угодий, эродированность почв, заболоченность территории, медико-географические факторы (клещевой энцефалит, геморрагическая лихорадка) и другие, представленные в табл.17.

Таблица 17

Рекреационная оценка растительного покрова

Параметр	Растительный покров		
	благоприятный	относительно благоприятный	неблагоприятный
Тип угодий	Смешанные светлохвойные и широколиственные леса	Темнохвойные леса в сочетании с лиственными	Темнохвойные березово-осиновые сырые леса
Бонитет	1-й и 2-й классы	3-й и 4-й классы	5-й класс
Залуженность, %	15—25	10—15	<10
Заболоченность, %	1—3	3—5	> 5
Распаханность, %	< 20	20—30	> 30

Значение растительного покрова в качестве рекреационного ресурса велико, так как с ним связано оздоровительное влияние ландшафта, которое определяется ионизационным и фитонцидным свойствам растений.

Оптимальной ионизацией обладают смешанные леса, сосновые боры, а из отдельных пород – сосна, береза, липа, рябина, дуб, лиственница, пихта, ель. Кроме того, леса очищают воздух от различных видов загрязнений, в том числе и шумового (А.Ю. Кулагин, 2010).

Шумопоглощающая способность особенно ярко выражена у клена, липы, тополя, дуба, березы. Плотные, сомкнутые по вертикали зеленые насаждения снижают уровень шума на 15-18 децибел. При прохождении шума через лесополосу его уровень падает пропорционально биомассе насаждений, кроны деревьев поглощают до 25% звуковой энергии. В радиусе 500 м от источника загрязнения рекомендуется осуществлять посадки газоустойчивых пород деревьев (тополь бальзамический, береза бородавчатая, липа мелколистная, ива белая, лиственница Сукачева). Хвойные породы хорошо абсорбируют из атмосферного воздуха такие загрязнения, как цинк, свинец, кобальт, хром, медь, титан, молибден, что особенно важно для биологического оздоровления окружающей среды в крупных промышленных центрах республики. Необходимо отметить положительную роль рекреационных ресурсов, создаваемых в пределах районов и городов. Активный отдых на природе способствует снижению заболеваемости сердечно-сосудистой системы примерно на 50%, а заболеваемость органов дыхания почти на 40% (А.Ю. Кулагин, 1996,2003,2006,2014).

Согласно Лесного кодекса РФ лесные ресурсы могут использоваться для разных видов деятельности [5].

Глава 2. Ст. 40. «Использование лесов для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности»:

1. Леса могут использоваться для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности научными организациями, образовательными организациями.

2. Для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности лесные участки предоставляются государственным учреждениям, муниципальным учреждениям в постоянное (бессрочное) пользование, другим научным организациям, образовательным организациям – в аренду.

3. Правила использования лесов для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Глава 2. Ст. 41. Использование лесов для осуществления рекреационной деятельности.

1. Леса могут использоваться для осуществления рекреационной деятельности в целях организации отдыха, туризма, физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности.

2. При осуществлении рекреационной деятельности в лесах допускается возведение временных построек на лесных участках и осуществление их благоустройства. Если в плане освоения лесов на

территории субъекта Российской Федерации (лесном плане субъекта Российской Федерации) определены зоны планируемого освоения лесов, в границах которых предусматриваются строительство, реконструкция и эксплуатация объектов для осуществления рекреационной деятельности, на соответствующих лесных участках допускается возведение физкультурно-оздоровительных, спортивных и спортивно-технических сооружений. Рекреационная деятельность в лесах, расположенных на особо охраняемых природных территориях, осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации об особо охраняемых природных территориях. (в ред. Федерального закона от 28.12.2013 N 406-ФЗ)

3. На лесных участках, предоставленных для осуществления рекреационной деятельности, подлежат сохранению природные ландшафты, объекты животного мира, растительного мира, водные объекты.

4. Для осуществления рекреационной деятельности лесные участки предоставляются государственным учреждениям, муниципальным учреждениям в постоянное (бессрочное) пользование, другим лицам - в аренду.

5. Правила использования лесов для осуществления рекреационной деятельности устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти» [5].

Растительный мир, включая леса, является наиболее мощным природным фактором, играющим неопределимую роль в поддержании экологического равновесия. Все типы растительности испытывают на себе антропогенное воздействие. Лесные сообщества функционируют, прежде всего, как огромный биофильтр, поглощая из воздуха углекислый газ, пыль и механические примеси, снижая в атмосфере фоновый уровень радиоактивности и особо активных, опасных для здоровья человека и природных ресурсов химических реагентов. Лесная растительность выполняет защитные и иные полезные природные функции.

Мощным фактором деградации лесов является загрязнение атмосферы промышленными выбросами (в основном оксиды серы и азота). С влиянием кислотных дождей связано усыхание ельников в северо-западной части Башкортостана. Леса гибнут при строительстве водохранилищ и крупных дорог, нарушающих подземный сток грунтовых вод.

Леса, расположенные вблизи населенных пунктов и садовых товариществ, страдают от самовольных рубок, свалок различных отходов, вызывающих их захламление и химическое загрязнение. В последние годы наблюдается увеличение количества случаев строительства хозяйственно-бытовых построек, жилых домов, коттеджей, гаражей, автостоянок, промышленных предприятий в лесах первой группы, особенно в зеленой зоне городов Уфа, Стерлитамак, Туймазы и других.

Наибольшая сельскохозяйственная освоенность характерна для Зауральской степной зоны (82,2%); зоны лесостепи (западная часть 61,2%) Юрюзано-Айской подзоны (57,0%) и северной лесостепи (79,4%), южной лесостепи (57%) Русской равнины. Сельскохозяйственные угодья

представлены сенокосами и пашней, кормовыми угодьями, многолетними насаждениями. Сенокосы не снижают рекреационной значимости территории. Величина распаханности территории оказывает влияние на рекреационное освоение. Чем больше площадь пашни, тем меньше рекреационная привлекательность. Наибольшая распаханность характерна для вышеперечисленных зон, что снижает их привлекательность для природного туризма и отдыха. К типично степным районам относятся юго-западные и восточные районы, где площадь лесов не превышает 10%, под пашню освоено до 65%, а пастбищные угодья преобладают над сенокосными. Это характерно для Предуральской степи (Федоровский, Стерлибашевский, Куюргазинский районы) и восточной части Зауральской степи (Учалинский, Абзелиловский, Баймакский, Хайбуллинский районы).

Выпас КРС влияет на травостой и его флористическое состояние, снижает его эстетические качества, что немаловажно для отдыхающих. Чередование полей с перелесками и лесными массивами, луговой растительностью повышает привлекательность ландшафтов, придает своеобразие пейзажу и в целом не ухудшает рекреационных качеств ландшафта [29, 65,68, 95, 105].

Эрозионные процессы и эрозионные формы рельефа снижают привлекательность ландшафтов для природного туризма и отдыха, а ими затронуты 83% сельскохозяйственных угодий Республики Башкортостан. Эродированы в большей степени почвы сельскохозяйственных угодий Зауральской степной зоны.

В республике наиболее крупные болота располагаются в пределах северного Зауралья (11% территории Учалинского района) и Камско-Бельского понижения (11% Краснокамского района). Заболоченность природных комплексов неблагоприятна для рекреационной деятельности. Небольшие участки (1-2 га) болотных комплексов, расположенные среди лесного массива, способствуют рекреационной деятельности.

Дикорастущие пищевые растения распространены в лесных ландшафтах Башкортостана. Грибы, ягоды, некоторые плодовые могут служить объектами не только организованных заготовок, но и любительского собирательства, совмещенного с загородным отдыхом. Кустарниковые плодово-ягодные растения – различные виды смородины (наиболее ценный вид — черная смородина), малины, шиповника, рябины, черемуха, калина, а также несколько видов земляники. В широколиственных лесах дикорастущие плодовые представлены лещиной, яблоней, калиной.

Лесные угодья являются источником лекарственных растений. При оценке ягодных, грибных ресурсов и угодий с лекарственными растениями основными факторами являются наличие и обилие ягод, грибов и лекарственных растений. В сосновых борах и лиственничниках произрастает черника, брусника, на опушках в смешанных лесах – земляника, душица [29, 65,68, 95, 105].

Лекарственные растения степного лесостепного Зауралья расположились вдоль восточных склонов Уральских гор. Наиболее богаты

грибами и ягодниками леса и горные территории в пределах горнолесной области, Башкирского Предуралья, лекарственными травами – лесостепные районы Башкортостана. Из 280 медоносов основными во флоре республики являются липа, клен остролистный, некоторые виды ивы, травянистые медоносы. В западных предгорьях, где расположено большинство пасек, заготавливают до 70-80 % товарного меда республики.

Для обеспечения сохранности уникальных, реликтовых видов растительного и животного мира на территории Республики Башкортостан создана сеть ООПТ: 218 ООПТ различных уровней и категорий. Общая площадь особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан – 7,3% от всей территории республики. На территории республики расположены 3 заповедника («Башкирский», «Шульган-Таш», «Южно-Уральский»), национальный парк «Башкирия», 4 природных парка («Аслы-Куль», «Кандры-Куль», «Мурадымовское ущелье», «Иремель»), ландшафтный природный парк местного значения «Зилим» (проект), 27 государственных природных заказников и 182 памятника природы, округа горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

В республике создан биосферный резерват «Башкирский Урал» по программе ЮНЕСКО «Человек и биосфера» — это 41-й по счету резерват в РФ. В его границах объединены ООПТ разных категорий — национальный парк, два заказника республиканского значения и природный парк «Мурадымовское ущелье».

Четыре природных объекта Башкирии объявлены памятниками природы республиканского значения, а территории, занятые ими – особо охраняемыми природными территориями. В перечень природных объектов вошли «Русская Швейцария» (Белебеевский район), урочище «Мокрый овраг» (Бижбулякский район), «Популяция венерина башмачка» (Туймазинский район) и урочище «Шумиловский водопад» (Туймазинский район).

В г.Уфа общая площадь ООПТ составляет 1251,3 га – Ботанический сад института Уфимского научного центра Российской академии наук, Непейцевский дендропарк, лечебно-оздоровительный курорт – санаторий «Зелёная роща».

Утверждена концепция развития особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан на 2016-2020 годы. Об этом подписано соответствующее постановление Правительства Республики Башкортостан от 24 марта 2015 года №90. Концепция определяет основные направления развития системы ООПТ республиканского значения, а также меры, направленные на повышение эффективности государственного управления в этой сфере.

Следует отметить, что на ООПТ запрещена любая хозяйственная деятельность, в том числе строительство, выпас скота, рубки леса, кроме санитарных, а также заготовка лекарственных растений. Обеспеченность охраной экосистем природных зон и подзон РБ неравномерна. Наиболее защищена северная часть западного и восточного склонов горнолесного

пояса. Наиболее ценными являются объекты высокогорные тундры, темнохвойные зеленомошные леса таежного типа и сфагновые болота, находящиеся на южной границе своего ареала. Сохранность обеспечивается Южно-Уральским заповедником и природным парком «Крыкты».

Уникальность светлохвойных низкогорных лесов состоит в своеобразном сочетании европейских и сибирских видов растений, которые присутствуют только в данном природном ландшафте. Сохранность обеспечивается Башкирским государственным природным заповедником. Западный склон горнолесного пояса представлен комплексом экосистем европейских широколиственных лесов. Здесь проходят восточные границы ареалов дуба, липы, клена, вяза, орешника. Широколиственные леса сохраняются на территории заповедника «Шульган-таш» национального парка «Башкирия», заказника «Алтын Солок». Сохранность уникальности лесных экосистем восточного склона горнолесного пояса обеспечивается природными заказниками «Урал-Тау», комплексными памятниками природы хребтов Куркак, Крыктытау, Ирендык. Зоологический заказник «Шайган-тау» позволяет сохранить уникальные виды горнолесной растительности и животного мира Зауралья. Таким образом, сохранность горнолесного пояса составляет 80%, ООПТ занимают 18,0% площади природного района, горнолесостепного пояса - 6,4%.

Высокая степень освоения земель подзон южной и типичной лесостепи поставила на грань исчезновения экосистемы лесостепных районов. Сохранность растительного (лесные комплексы, лекарственные растения) и животного мира (акватория озера Шингак-куль) обеспечивается природными зоологическими (Бирский, Бижбулякский, Чишминский) и ботаническими заказниками; всеми видами памятников природы (резерват форели, культуры лиственницы, сосны, акватории озер Белое, Кандрькуль, Аслыкуль, Шамсутдин) [29, 42, 65, 68, 95, 105].

Таким образом, обеспеченность охраной лесостепных подзон недостаточна и требует восстановления и организации малых и больших охраняемых территорий.

Уникальные природные комплексы подзон широколиственно-темнохвойных лесов, Юрюзано-Айской лесостепи представлены заказниками по охране бобра, норки, выдры, елово-пихтовых лесов Уфимского плато, памятниками природы по охране посадок кедров, сосны, ели, акватория Павловского водохранилища, пещерных, геоморфологических комплексов, водопадов; природных комплексов Юрюзано-Айской долины – г. Янгантау, уникальных минеральных и газопаровых источников, пещерных комплексов и скальных обнажений. Необходимость создание крупных и специализированных ООПТ для повышения сохранности комплексов широколиственных и темнохвойных лесов обусловила обсуждение на Экологическом форуме 2017 (г. Уфа) вопроса по формированию геопарка на территории Салаватского района северо-востока РБ – первого на территории РФ.

Наименее обеспечены охраной экосистемы степной зоны Зауралья 0,2%, подзона северной лесостепи 0,08% и северных степей Предуралья 0,04%. Отсутствуют специализированные на охране зональных экосистем крупные, средние и малые ООПТ. Зональные типы экосистем охраняются на территории нескольких ботанических памятников природы, где сохранены сосновые боры, степные ландшафты Предуралья, остатки ранее богатого комплекса степных, солонцовых и солончаковых экосистем Зауралья. Шайтан-Тау – низкогорный хребет, расположенный в приграничных районах Оренбургской области и Республики Башкортостан, фактически являющийся крайним южным отрогом Уральского горного пояса. Заповедник «Шайтан-Тау» создан 9 октября 2014 года, один из самых молодых на территории России, расположен на севере Кувандыкского района Оренбургской области и охватывает среднюю часть одноименного хребта в правобережной части реки Сакмары. Общая площадь заповедной территории составляет 6 726 гектаров. Хребет Шайтан-Тау – единственное место на Урале, где встречаются рифовые массивы известняков кембрийского возраста более 500 миллионов лет [29, 42, 65,68, 95, 105].

Среди природно-очаговых болезней человека в пределах Башкортостана особо выделяется группа трансмиссивных инфекций. К наиболее распространенным из них относится клещевой весенне-летний энцефалит — опасное вирусное заболевание головного мозга. Пределы распространения практически определяются границами ареала клещей — переносчиков вируса, а степень риска заболеваемости — плотностью населения клещей. Распространению клещей и их прокормителей способствуют густой подлесок, развитый травостой, порубочные остатки на вырубках. Районами с высокой степенью заболеваемости является горнолесная область (Бурзянский и Белорецкий районы) и Уфимское плато (Аскинский район).

К группе вирусных природно-очаговых инфекций относится геморрагическая лихорадка с почечным синдромом. Наиболее высокие показатели заболеваемости населения характерны для природных комплексов подзоны широколиственно-темнохвойных лесов и лесостепных ландшафтов Башкирии. Неблагоприятный период для организации отдыха на лоне природы с высокой степенью заболеваемости – апрель, май, первая декада июня [29, 42, 65,68, 95, 105].

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Как в Лесном кодексе РФ прописаны правила использования лесов для осуществления рекреационной деятельности.
2. Через какие показатели могут быть оценены растительный покров и животный мир?
3. Через какие показатели оценить уровень сохранности ресурсов животного и растительного мира?
4. Какие виды животных и растений занесены в Красную книгу?

7.5. Оценка компонентов социально-экономических комплексов для развития рекреации

По степени развитости (рекреационной освоенности) Республика Башкортостан отнесена к среднеразвитым регионам. Рекреационная освоенность рассчитывается как отношение количества мест в предприятиях отдыха к площади территории. Составляет 0,09 в Башкортостане (в сравнении — 0,15 в Татарии).

По показателю «степень открытости» — соотношению приезжающих к числу отдыхающего местного населения Башкортостан отнесен к «закрытым» территориям, так как исчисляемый коэффициент менее 50%.

Республика относится к политически стабильным районам.

Показатели для оценки социально-экономического воздействия:

- плотность населения (сельское и городское) (чел/км²);
- протяженность автодорог (км) и удельный вес автодорог с твердым покрытием (км);
- количество санаторно-курортных объектов, с базами отдыха и турбазами (ед.) и их вместимость (чел.);
- наличие ООПТ (национальные парки, заповедники, природные парки (км²) и их доля к площади региона (%));
- памятники природы их площадь (км²), ООПТ по видам к площади подзоны (%);
- антропогенная промышленная нагрузка на природную среду (балл);
- антропогенная с/х нагрузка на природную среду (балл);
- насыщенность (ед.) и плотность размещения промышленных и сельскохозяйственных предприятий на единицу площади и одного жителя (ед./км², ед./чел.);
- индекс загрязнения водных ресурсов;
- индекс загрязнения воздушной среды;
- индекс загрязнения почвенно-растительного покрова;
- степень истощения ресурсов на единицу площади и одного жителя (балл).

Исследование природных комплексов Республики Башкортостан проводилось с использованием среднемасштабных карт РБ: ландшафтной (Латыповой З.Б.), карты природных зон (Хисматова М.Ф., Яппарова И.М., Нигматуллина А.Ф.). Природные зоны (I-VI) и подзоны (2-8) в границах Республики Башкортостан – это природные территории, объединенные общностью природно-климатических условий, почвенно-растительного покрова и животного мира (табл. 18).

Высокий уровень урбанизации, промышленного производства определяет потребность в различных видах рекреации и туризма. Обзор антропогенных воздействий на природную среду Башкортостана проводится с учетом основных (фоновых) форм.

Показатель плотности сельского населения выступает как косвенный интегральный индикатор фоновых сельскохозяйственных, а также

охотничье-промысловых нагрузок на ландшафты, а плотность городского населения — как соответствующий индикатор очаговых нагрузок, создаваемых промышленным производством и урбанизацией (А.Г. Исаченко Экологическая география России, 2001).

Таблица 18

Площади ландшафтов РБ по природным зонам и подзонам

Название	Площадь (%)
Ландшафты горно-лесной области Башкирского Урала (западный склон)	23,6%
Ландшафты подзоны широколиственно-темнохвойных лесов	22,3%
Ландшафты подзоны типичной лесостепи 3Б	16,9%
Ландшафты подзоны типичной лесостепи 3А	8,3%
Ландшафты подзоны южной лесостепи	8,9%
Ландшафты северной лесостепи	5,5%
Ландшафты Зауральской лесостепной зоны	5,5%
Ландшафты степной зоны Русской равнины	3,3%
Ландшафты степной зоны Зауралья	3,5%

По данным Башстата в Башкортостане плотность населения выросла за 2007—2016 гг с 27,3 до 28,48 чел./км² при уменьшении доли городского населения с 64,0% до 61,94 % (Башстат, 2017).

Степень комфортности выступает в качестве важнейшего лимитирующего экологического фактора, ограничивая или расширяя возможности освоения территории и создавая экстремальные или благоприятные условия для проживания людей.

Показатели плотности населения в разрезе природного зонирования территории РБ представлены в табл. 19.

Таблица 19

Плотность населения РБ по природным зонам и подзонам

Наименование	Плотность, чел./ км ²
Подзона типичной лесостепи 3А	17,6
Подзона типичной лесостепи 3Б	35,2
Подзона широколиственно-темнохвойных лесов лесной зоны	11,9
Подзона северных степей Предуралья	10,2
Зауральская степная зона	8,4
Горно-лесная зона западного склона горно-лесного пояса (7А)	6,5
Горно-лесная зона восточного склона горно-лесного пояса (7Б)	3,48
Горно-лесная область Башкирского Урала горно-лесостепной пояс	8,6

Наибольшие показатели плотности населения отмечены в подзонах лесостепной зоны и обусловлены наиболее благоприятными климатическими характеристиками (количество солнечной и УФ-радиации, температурный

режим) для расселения и наличием крупных водных артерий. Наименее заселены ландшафты подзоны широколиственно-темнохвойных лесов лесной зоны, подзоны северных степей Предуралья, Зауральской степной зоны.

Наименьшая хозяйственная освоенность горно-лесной зоны обусловлена высотной поясностью, неблагоприятными морфологическими, климатическими характеристиками для проживания и хозяйственной деятельности.

Общие отличительные особенности ландшафтов лесостепной зоны — это наивысшая степень урбанизованности (высокая плотность городского населения, высокая доля в населении республики и близкая к наибольшей антропогенная промышленная нагрузка на природную среду).

Ландшафты подзоны широколиственно-темнохвойных лесов отнесены к среднему уровню урбанизированности (низкая плотность городского населения, высокая доля в населении республики, высокая промышленная нагрузка на природную среду (г. Янаул).

Подзона северных степей Предуралья характеризуется низкой плотностью городского населения, средней — сельского населения, низкой долей в населении республики и высокой степенью антропогенной промышленной нагрузки (г. Кумертау) [29, 95, 105].

Нетипичным является состояние для горно-лесной области в целом. Для горно-лесного, горно-лесостепного поясов характерен низкий уровень урбанизированности (низкая плотность городского населения, высокая доля населения зоны в населении республики и низкая антропогенная промышленная нагрузка на природную среду (исключение г. Белорецк).

Показатель плотности сельского населения выступает как косвенный интегральный индикатор фоновых сельскохозяйственных, а также охотничье-промысловых нагрузок на ландшафты. Плотность сельского населения в лесостепной подзоне 3А (более 30 чел./км²), подзоне северной лесостепи (20-30 чел./км²), подзоне широколиственно-темнохвойных лесов (14-20 чел./км²), в Зауральской степной (8-11 чел./км²) и лесостепной (5-8 чел./км²).

Для природных подзон лесостепной и лесной зоны Русской равнины характерна закономерность в расселении, размещении промышленных и сельскохозяйственных предприятий, обусловленная наличием крупнейшей водной артерии — р. Белой и ее притоков рр. Быстрый Танып, Ай, Уфа, Чермасан, Дема, Уршак.

Для региона важным показателем является развитость транспортной сети – интегральный показатель протяженности, пропускной и провозной способности всех автомобильных и железных дорог агломерации. Исследуемые территории республики отличаются средним уровнем развития транспортной сети. Сеть автомобильных дорог развита неравномерно. Наибольшая протяженность и густота сети автомобильных дорог с твердым покрытием отмечается в Предуралье. Основные транспортные узлы в г. Уфа, гг. Салават-Ишимбай, Стерлитамак, Кумертау-Мелеуз, Туймазы-Октябрьский, Нефтекамск-Янаул. По территории Республики Башкортостан

проходят автомобильные трассы федерального значения М5, М7, связывающие западные и восточные регионы Российской Федерации. Это способствует доступности туристско-рекреационных ресурсов как населению республики, так и населению сопредельных территорий (Республика Татарстан, Свердловской, Челябинской, Оренбургской, Тюменской областей). Транспортные узлы по природным подзонам размещены следующим образом: в лесостепной подзоне гг.Уфа, Бирск, Туймазы, Октябрьский, Белебей, Мелеуз, п.Давлеканово, Раевка; в подзоне широколиственно-темнохвойных лесов п. Павловка, Красный ключ, гг. Нефтекамск, Янаул, Агидель, п.Иглино; в горно-лесном поясе (западный склон) гг. Белорецк, Межгорье, Инзер, п. Красноусольск; горно-лесостепном поясе гг. Сибай, Баймак; в степной зоне г. Кумертау, в Зауральской лесостепной зоне — г.Учалы [29, 95].

Экологическая ситуация Республики Башкортостан во многом следствие национального природоресурсного и социального неблагополучия, свидетельство политических решений, принятых и реализованных в XX веке. На урбанизированных территориях происходили и происходят необратимые для окружающей среды последствия, идет постоянная деформация пригородных и городских экосистем. На территории республики сложились весьма мощные промышленные зоны, технологическое функционирование которых не могло не отразиться на качестве природных ресурсов и окружающей среды в пределах городской черты и на прилегающих территориях (Южное Предуралье, Центральное Прибелье, Башкирское Зауралье) [29, 42, 65,68, 95, 105].

Окружающую среду в городах следует рассматривать как сложную и своеобразную экосоциальную систему, на ход развития которой оказывают влияние внутренние и внешние источники (факторы среды), действующие положительно, отрицательно или нейтрально на носителей развития – экосистему в целом, ее разнообразные биотические и абиотические подсистемы. Современный облик городов Башкортостана формируют в основном антропогенные ландшафты.

По мнению многих ученых-урбоэкологов городские ландшафты и экосистемы в сильной степени видоизменяются под влиянием антропогенных нагрузок и эти изменения касаются всех природных сред.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. По данным статистических справочников за 2015-2016 гг. и Атласа РБ проанализируйте показатели для оценки социально-экономического воздействия:

- плотности населения (сельского и городского) (чел/км²);
- протяженности автодорог (км) и удельный вес автодорог с твердым покрытием (км);
- количества санаторно-курортных объектов, с базами отдыха и турбазами (ед.) и их вместимости (чел.);

- наличию ООПТ (национальные парки, заповедники, природные парки (км²) и их доли в регионе (%));
- наличия памятников природы их площади (км²), площади ООПТ по видам к площади подзоны (%);
- антропогенной промышленной нагрузки на природную среду (балл);
- антропогенной с/х нагрузки на природную среду (балл);
- насыщенности (ед.) и плотности размещения промышленных и сельскохозяйственных предприятий на единицу площади и одного жителя (ед./км², ед./чел.);
- индекса загрязнения водных ресурсов;
- индекса загрязнения воздушной среды;
- индекс загрязнения почвенно-растительного покрова;
- степени истощения ресурсов на единицу площади и одного жителя (балл).

7.6. Комплексная (интегральная) ландшафтно-экологическая оценка территории Республики Башкортостан для развития рекреации

Существуют взаимосвязи между элементами природных и социально-экономических комплексов, состоянием природных ресурсов и социально-экономическим развитием территорий. Расположение Башкортостана в четырех природных зонах лесной, лесостепной, степной и горно-лесной области создало благоприятные условия для развития природно-ориентированных видов туризма через познавательную, научно-исследовательскую, воспитательную, экологическую, рекреационную деятельность.

Для развития природного туризма важно сочетание уникальных лесов с комплексом водных, спелеологических ресурсов, насыщенности лесов видами животного мира, лекарственных и технических растений, объектами спортивной охоты и рыболовства. Исследование природных условий подтверждает контрастность природных комплексов. Каждый природный комплекс по-своему своеобразен и уникален. Благодаря территориальному сочетанию ресурсов для природных районов Башкортостана характерна **полифункциональность**.

В настоящее время известны три типа туристского природопользования: туристско-оздоровительный, туристско-спортивный и туристско-познавательный. Результаты исследования подтверждают, что разнообразие природных ландшафтов Республики Башкортостан, состояние их развития, сохранность, уникальность позволяет осуществлять туристско-оздоровительно-познавательно-спортивный тип природопользования.

На основе методики интегральной оценки туристско-рекреационных ресурсов, анализа ландшафтных особенностей территории Республики Башкортостан, анализа насыщенности ландшафтов уникальными природными объектами, анализа социально-экономического состояния проведена оценка территории Республики Башкортостан для развития

природно-ориентированных видов туризма и отдыха, для восстановления здоровья населения в развитом промышленном регионе.

Для Республики Башкортостан характерно:

— разнообразие природных равнинных и горных комплексов и связанных с ним уникальных природных объектов (ООПТ), что способствует развитию природно-ориентированных видов туризма;

— смена равнинных ландшафтов низко- и среднегорными является благоприятным условием для развития спортивно-оздоровительного туризма, в частности горнолыжного, конного;

— разнообразие почвенно-растительного покрова и водных ресурсов, их высокие функциональные и эстетические характеристики позволяют развивать отдых населения в живописных местах на берегах многочисленных водоемов, заниматься любительским и спортивно-оздоровительным водным туризмом;

— в горном Башкортостане к памятникам природы и культуры отнесены 23 пещеры, а к компонентам ландшафтных заказников – 18 пещер, которые являются объектом спелеологических, археологических и историко-культурных познавательных маршрутов. По количеству карстовых полостей в горных областях России и СНГ Башкирия (696) стоит на четвертом месте после Кавказа (870), Крыма (826), Гиссаро-Алтайской области Средней Азии (746), что способствует развитию спелеотуризма;

— для Республики Башкортостан характерна неравномерность размещения туристско-рекреационных ресурсов с учетом природного зонирования. Данный «недостаток» компенсируется развитием инфраструктуры (строительство аэропортов (г. Белорецк), автодорог, оздоровительных и туристских центров, мини-гостиниц на 10-20 мест, кемпингов, автосервисов).

Эколого-туристско-рекреационные районы (ЭТРР) — это природные территориальные образования, обладающие благоприятными экологическими оценками для развития природного туризма. ЭТРР могут иметь федеральное, региональное (республиканское) и местное значение в зависимости от масштабов развития природного туризма и потока отдыхающих. К районам федерального значения отнесены места отдыха и восстановления здоровья населения Республики Башкортостан и сопредельных территорий. ЭТРР в пределах природных подзон горно-лесного пояса (западный склон) и горно-лесного пояса (восточный склон) являются местом отдыха, реабилитации, восстановления здоровья населения Челябинской, Свердловской, Оренбургской, Тюменской, Московской областей; подзоны Юрюзано-Айской лесостепи – Свердловской, Челябинской, Тюменской областей РФ (табл. 20).

Эколого-туристско-рекреационные районы Республики Башкортостан для развития природного туризма

Природные зоны, подзоны	Территориальное сочетание природных ресурсов	Эколого-туристско-рекреационные районы	Достопримечательности	Направления развития природно-ориентированного туризма	Распределение туристских нагрузок по сезонам
1	2	3	4	5	6
IV.7А Горно-лесной пояс западный склон	Среднегорный рельеф, контрастный климат, значительные запасы лесных ресурсов, поверхностных вод, минеральных источников. Низкие антропогенные, средние рекреационные нагрузки	Район федерального значения. Туристский центр — г. Белорецк (Башкирия), г. Магнитогорск (аэропорт) (Челябинская область). Туристский центр - курорт горно-лесного пояса «Ассы», возвышенного предуралья – «Красноусольск»	Высокогорные хребты, типичные для Южного Урала лесные сообщества, памятники археологии, крупнейшие пещерные комплексы, уникальные природные комплексы Южного Урала (национальный парк «Башкирия», заповедники «Южно-Уральский», «Шульган-Таш», «Башкирский» Нугушское	Спортивное, спортивно-туристское (пешеходные, водные, лыжные, горнолыжные, спелео, вело, конные, комбинированные туры), экологическое, лечебно-оздоровительное, добытательское, научно-познавательное	В течение года

			<p>водохранилище долины р. Инзер, р.Нугуш, природный парк «Мурадымовское ущелье»).</p> <p>Природный парк «Иремель», ГЛЦ «Зирган»</p>		
	<p>Низко-, среднегорный рельеф северо-востока Южного Урала, с контрастным климатом, значительным запасом сосновых лесов, водных ресурсов. Низкие антропогенные рекреационные нагрузки</p>	<p>Туристский центр – курорт федерального значения «Янган-тау» с. Малояз</p>	<p>Водораздел рек Юрюзань и Ай, хребты западного склона Урала (хребет Сулея, Башташ, хребет Каратау, на северо-западе Уфимское плато. Памятник природы г. Янган-тау, Куселяровский источник пещера Идрисовская (Салавата), минеральный источник Кургазак</p>	<p>Оздоровительное, познавательное, спортивное (водный, пеший, спелео, горнолыжный туризм), рекреационное, экологическое</p>	<p>В течение года</p>

П.3Б. Подзона типич- ной лесо- степи	Равнинный рельеф, благоприятный климат. Широколиственно- березовые и осиновые леса. Высокие промышленные, сельскохозяйственные и рекреационные нагрузки	Район федерального значения Турцентр – г. Уфа Район республиканского Значения – гг. Бирск, Дюртюли	Широколиственные пойменные леса Центрального Прибелья, лесные культуры, водные акватории рек Белой, Уфы, Демы. Защитные, парковые лесонасаждения, рекреационные зоны. О. Шамсутдин.	Рекреационное, познавательное судоходство, событийно- спортивное, скалолазание на искусственном рельефе, горно- лыжный туризм, пляжно-купаль- ное, охота, орнитофауна	В течение года
	Эрозионно- расчлененный наклонный рельеф, наиболее благоприятный климат, мелколиственные леса и пашни. Наиболее высокие промышленные, очень высокие сельско- хозяйственные, высокие рекреационные нагрузки	Район республиканского значения. Турцентры – гг. Салават-Стерлитамак- Ишимбай	Рекреационные зоны городов. Санаторно-курортные, спортивно- оздоровительные учреждения, ГЛЦ «Шиханы»	Событийно- спортивное, познавательное оздоровительное, горно-лыжный туризм	В течение года

<p>I.1. Подзона широколиственно-темнохвойных лесов</p>	<p>Низменный рельеф, относительно-благоприятные климатические условия, значительные массивы широколиственно-хвойных лесов. Средние антропогенные промышленные, низкие рекреационные нагрузки</p>	<p>Район республиканского значения. Турцентры – г. Янаул, с. Бураево</p>	<p>Прикамье, р. Быстрый Таныш и его притоки. Прибельские сосновые боры, елово-пихтовые леса</p>	<p>Добывательское, научно – познавательное спортивно-оздоровительное (водный, водно-пеший туризм), прудоводство (карп)</p>	<p>Май-октябрь</p>
	<p>Холмисто-увалистый рельеф Уфимского плато, наиболее благоприятные климатические условия, значительные массивы широколиственно-хвойных лесов, значительный водный потенциал. Невысокие антропогенные средние рекреационные нагрузки</p>	<p>Район республиканского значения. Турцентр - п. Красный Ключ</p>	<p>Массивы широколиственно-хвойных лесов, живописные берега Павловского водохранилища, долина р. Уфы, ГЛЦ Павловский парк),</p>	<p>Водно-спортивное, горнолыжный рекреационное, добывательское, оздоровительное водомоторный (яхтинг)</p>	<p>В течение года</p>

IV.7Б Горно-лесной пояс восточный склон	Среднегорный рельеф, контрастный климат, значительные запасы лесных ресурсов. Низкие антропогенные, низкие рекреационные нагрузки	Район федерального значения Турцентр – п. Абзаково ГЛЦ Абзаково, ГЛЦ Магнитогорск-Металлург	Среднегорья Южного Урала (восточный склон) Восточное Приуралтауское понижение, уникальные ландшафты, массивы лиственницы, темнохвойные леса, побережье о. Банное представители животного и растительного мира	Оздоровительное, спортивное (горный, пешеходный, вело, горнолыжный туризм) познавательное добывательское	В течение года
П.4. Подзона южной лесостепи	Пологоволнистый рельеф, наиболее благоприятный климат, с широколиственными лесами и луговыми степями. Средние промышленные, высокие сельскохозяйственные, средние рекреационные нагрузки	Район республиканского значения. Турцентры – г. Давлеканово, пгт. Аксеново, пгт. Раевский, Шафраново	Левобережное Прибелье, долины рр. Дема, Уршак, Чермсан, Ашкадар. Орнитофауна ПП «Аслыккуль», Защитные степные, парковые лесонасаждения, сосновые боры.	Познавательное, оздоровительное спортивно-оздоровительное (пеший, лыжный, водный туризм), парусный спорт. Добывательское (охота на копытных и водоплавающую дичь) Климатокумысолечение	Май-октябрь. Ноябрь-март

<p>V. Заураль- ская лесо- степная зона</p>	<p>Относительно благоприятный рельеф с относительно благоприятным климатом, сетью малых рек, сосновыми и березовыми лесами, с примесью лиственницы, луговыми степями. Средние промышленные, высокие сельскохозяйственные средние рекреационные нагрузки</p>		<p>Гористый рельеф, восточные склоны предгорий лесного Урал-Тау, северное Зауралье, сосново-березовые леса, Ургунский бор группа «учалинских» озер - оз. Ургун, Калкан, Атавды, Улянды, Чебаркуль</p>	<p>оздоровительное водно – спортивное, промышленное (грибы, ягоды), добывательское (рыбалка), парусный спорт. Познавательное (орнитофауна озер), (Учалинский карьер, Калкановские яшмы)</p>	<p>Май-август</p>
<p>II.5. Подзона Юрюзано-Айской лесо-степи</p>	<p>Благоприятный рельеф, расчлененный речными долинами, благоприятный климат, высокая обводненность, заболоченность, с темнохвойно-широколиственными лесами Низкие антропогенные и рекреационные нагрузки</p>	<p>Район республиканского значения. Санатории «Ай», «Карагай». Турцентр – с. Месягутово</p>	<p>Юрюзано-Айская долина, сосновые леса, водно-болотные Черношарские болота (вишарники), пещерные комплексы (Усть-Атавская, Сабакай, г. Тастуба, Гриб (известняк)</p>	<p>Лечебно-оздоровительное спортивно-оздоровительное (водный, пеший, спелео-, лыжный туризм), событийное, познавательное (растительность болотных комплексов и</p>	<p>Ноябрь-декабрь Май-август</p>

				антропогенное воздействие), промысловое (грибы, ягоды, клюква), добывательское (охота, рыбалка)	
VI. Заураль-ская степная зона	Благоприятный мелкопочный и увалисто-холмистый рельеф, наиболее благоприятный степной климат, с малоблагоприятными водными ресурсами, с березовыми лесами и луговыми степями. Низкие промышленные, высокие сельскохозяйственные, низкие рекреационные нагрузки.	Район республиканского значения. Турцентры- г. Сибай, Баймак, с. Темясово	Низкогорья восточного склона Южного Урала, южное Зауралье. Соленое озеро Мулдаккуль, оз. Култубан, вдп. Гадыльша Зпв. «Щайтан-тау». Зауральские степные ландшафты, средне-казахстанские типы растительности	Оздоровительно е, спортивное (пешеходный, велотуризм), познавательное (Сибайский карьер, Сибайские яшмы), научно-исследовательское (типы растительности)	Май-октябрь

<p>Ш.6. Степная зона Русской равнины</p>	<p>Относительно благоприятный равнинный рельеф, с наиболее благоприятным климатом, колковыми мелколиственными лесами, луговыми степями. Высокие антропогенные промышленные, средние сельскохозяйственные низкие рекреационные нагрузки.</p>	<p>Район местного значения. Турцентр – г. Кумертау.</p>	<p>Якуповский соленый источник, отработанный бурогольный карьер, излучина р. Белой.</p>	<p>Познавательное, оздоровительное рекультивация земель (склоны карьера), зона отдыха местного населения (пляжно-купальный отдых)</p>	<p>Май-октябрь</p>
<p>Ш.2. Подзона северной степи</p>	<p>Относительно благоприятный возвышенно эрозионно-расчлененный рельеф, наиболее благоприятный климат, с редкими малыми речками, мелколиственными лесами и остепненными лугами. Средние антропогенные, низкие рекреационные нагрузки</p>	<p>Район местного значения Турцентр - г. Бакалы</p>	<p>Сосновые боры, хвойные посадки Бакалинского лесхоза</p>	<p>Познавательное, спортивное (пешеходный, велотуризм)</p>	<p>Май-октябрь</p>

<p>IV.8. Горно-лесостепной пояс</p>	<p>Высокогорный и среднегорный контрастный рельеф, контрастный климат, значительные запасы лесных ресурсов. Низкие антропогенные, рекреационные нагрузки. Рекреация населения Челябинской области</p>	<p>Район федерального значения Турцентр – Санаторий Яктыкуль. г. Магнитогорск Челябинской области</p>	<p>Уникальные природные ландшафты хребта Ирэндик - Крыкты, г. Кузгунташ, Таганташ. Акватория оз. Талкас; оз. Яктыкуль (Банное), группа зауральских озер, вдп. Туяляс, представители животного и растительного мира. Природный парк «Ирэндик», «Крыкты»</p>	<p>Познавательное, оздоровительное научно-исследовательское, спортивное (пешеходный, велотуризм), экологическое</p>	<p>Июнь-август</p>
---	---	--	--	---	--------------------

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Охарактеризуйте понятие «полифункциональность», «открытость», «рекреационная освоенность» региона.
2. Какие черты характерны для туристско-оздоровительного типа туристского природопользования?
3. На территории каких ТЭЭР районов РБ развит туристско-спортивный тип природопользования?
4. На территории каких ТЭЭР районов РБ развит туристско-познавательный тип природопользования?
5. Сравните эколого-ресурсный потенциал западного и восточного склона горнолесного пояса РБ.
6. Какие направления развития природно-ориентированного туризма и отдыха характерны для подзоны типичной лесостепи РБ?
7. Назовите турцентры федерального, регионального и местного значения в эколого-туристско-рекреационных районах Республики Башкортостан.

7.7. Рекреационная деятельность в горнолесной зоне Южного Урала (на примере туроператорской деятельности)

Теоретическими разработками природоохранного и рекреационного природопользования активно занимались видные ученые А.М. Алпатьев, Д.Л. Арманд, Ю.А. Веденин, Д.А. Гдалин, В.С. Жекулин, Н.М. Забелина, А.Г. Исаченко, В.С. Преображенский, В.М. Разумовский, Н.Ф. Реймерс и другие. Как правило, под этим видом природопользования понимают такой административно-экономический способ организации территории, при котором тесно взаимодействуют два вида природопользования: охрана природы и рекреационная деятельность.

Приоритетность того или иного направления интеграции природоохранных и рекреационных систем зависит от масштаба рассматриваемой территории, ее специфики и административно-правового статуса.

Потребности туризма в территории определяются нормами обеспечения туристов оптимальной площадью при разных видах отдыха и туризма, нормами землеотвода для инженерно-технических сооружений, необходимых для обустройства территории, ее подготовки к туристскому использованию.

По определению Международного Союза охраны природы (МСОП) «экологический туризм — это путешествие с ответственностью перед природой по отношению к ненарушенным территориям с целью изучения и наслаждения окружающей средой и культурными достопримечательностями, которое содействует охране природы, оказывает «мягкое» воздействие на территорию, обеспечивает активное социально-экономическое участие местных жителей и получение ими преимуществ от этой деятельности».

Основные принципы экотуризма.

- Путешествия в природу, причем главное содержание таких путешествий — знакомство с живой природой, с местными обычаями и культурой.

- Сведение к минимуму негативных последствий экологического и социально-культурного характера, поддержание экологической устойчивости среды.
- Содействие охране природы и местной социокультурной среды.
- Экологическое образование и просвещение.
- Участие местных жителей и получение ими доходов от туристической деятельности, что создает для них экономические стимулы к охране природы.
- Экономическая эффективность и вклад в устойчивое развитие посещаемых регионов.

Зарубежные исследователи А. Мэтиесон и Г. Уолл обращают внимание на тот факт, что в последние годы фокус внимания смещается на изучение воздействия туризма на социальную и культурную среду. Г. Докси предложил одну из первых моделей изучения социальных воздействий в так называемом индексе туристского раздражения (табл. 21) [70, http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/89078/1/mosgovaya_2013].

Таблица 21

Индекс туристского раздражения

Уровень эйфории, Уэ	Развитие туризма вызывает энтузиазм у местных жителей. Они приглашают туристов и испытывают взаимное чувство удовлетворения от общения. Хорошие возможности для местного развития и усиления денежных потоков; интересные (взаимовыгодные) контакты.
Уровень апатии, Уа	С ростом туристской индустрии местные жители проявляют большой интерес к извлечению личной выгоды. Межличностные контакты становятся более формальными.
Уровень раздражения, Ур	Индустрия достигает предельных показателей, необходимо создание дополнительных возможностей. Возможно вторжение в местный стиль жизни.
Уровень антагонизма, Уан	Раздражение растет. Туристы являются воплощением всего плохого, взаимная вежливость способствует антагонизму.
Финальный уровень, Уф	Окружающая среда необратимо изменилась. Жители примиряются с возможностью и необходимостью изменений, вызываемых туристской активностью. Они понимают, что экосистемы уже никогда не будут прежними и что нужно учиться жить в новых условиях. Если местные ресурсы достаточны, чтобы справиться с потоками массового туризма, регион начинает процветать.

И с т о ч н и к: R. Prosser. Societal Change and Growth in Alternative Tourism. P. 30.

Для наименьшего негативного воздействия на стоянках маршрутов предложены следующие меры:

1. Проводить работы по благоустройству, очистке территории и береговой полосы от мусора, устанавливая ограждения территории и

водоохраной зоны, в целях предотвращения въезда автотранспорта, навесы, столы, туалеты, организованные места для палаток, летние домики.

Функциональные элементы рекреационных зон нередко выражаются в наличии лесной мебели (навесы, столы, скамейки), столбов, кольев и пр. Как правило, они имеют разный уровень дигрессии почвенно-растительного покрова, максимальным проявлением которой являются дорожные колеи, тропы, кострища, реже обеденные и игровые подзоны.

В то же время палаточная подзона представляет наименее визуально выраженный элемент участков рекреации, приуроченный, в основном, к олуговелым участкам леса с частично сохранившимся аборигенным травостоем.

Оформление рекреационных подзон с определенным функциональным назначением благоприятно сказывается на состоянии природных комплексов интенсивно посещаемых участков массового отдыха.

Особенности распределения функциональных элементов относительно друг друга и их количество на участках рекреации обусловлены различными факторами. Основным из них является фактор тяготения рекреантов к водному объекту, который определяет преобладающий узкий характер участков – от первых метров до 50 м [28, 36, 47, 49].

2. За пользование рекреационным благоустройством установить индивидуальную стоимость при входе на стоянку не за одну услугу, а за комплекс услуг: пользование стоянкой, беседками, раздевалками, навесами, туалетами и кострищами, ремонт подъездных дорог, обустройство прилегающих к территории тропинок, очистка береговой зоны и т.д.

3. Под рекреационным воздействием в большинстве случаев понимается прямое механическое воздействие отдыхающих на природный комплекс – нарушение надпочвенного покрова, кустарничкового и кустарникового ярусов, подлеска, древесного яруса.

4. Необходимо наличие заключения на использование водного объекта в целях купания органами санитарно-эпидемиологического надзора и акта водолазного обследования дна пляжа в границах заплыва. Сама зона рекреации обозначается специальными опознавательными знаками (аншлагами).

База исследования: статистические отчеты экологических туров за 2013-2014 гг. некоммерческого партнерства «Экологическое объединение ТЕНГРИ» (НП «ЭО Тенгри»).

Основными интересами партнерства являются развитие экологического туризма на Южном Урале; экологическое образование и просвещение; сохранение природного и культурного наследия; внедрение экологически чистых и ресурсосберегающих технологий.

Для анализа количества, структуры, географии отдыхающих были обработаны, систематизированы и проанализированы отчеты «Экологическое объединение ТЕНГРИ» (НП «ЭО Тенгри»), статистика по маршрутам 2013, 2014 гг., были использованы программные продукты Excel. Если говорить о «географии» туристов, то она довольно стабильна. Это

объясняется продолжительным периодом работы туроператора на рынке туруслуг (1992 г. по настоящее время). Самый большой поток туристов приходится на Республику Башкортостан – 37 % за последние два года (рис. 3). Также большое количество отдыхающих приезжают из Приволжского, Уральского и Центрального федеральных округов РФ. Турпоток из Уральского и Приволжского ФО возрос на 1 %, что на 2014 г. составляет 16% и 18% соответственно. В свою очередь Центральный Федеральный округ сдал свои позиции на 2%, и на период 2014 г. поток туристов составил 21%. Отдыхающих из других ФО составляют от 1% до 3%, включая иностранных туристов [118,119].

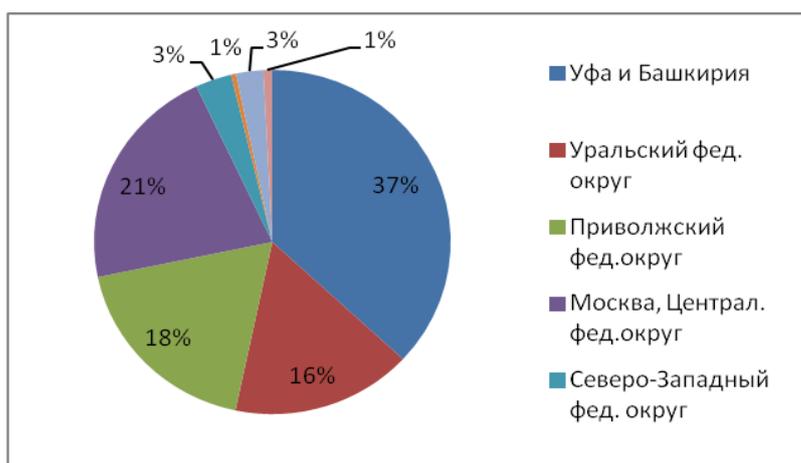


Рис. 3. География отдыхающих в 2014 г. (НП «ЭО Тенгри»)

Туроператор НП «ЭО Тенгри» организует конные маршруты в трех удалённых друг от друга точках Южного Урала; водные маршруты проходят по трем рекам; нитки автобусных и снегоходных туров пролегают через три заповедника, два природных и национальный парк Южного Урала. Кольцевой автобусный тур проходит по 11 районам Башкортостана. Маршруты «Тенгри» в Белорецком районе проходят в основном через хребты Баштау (высшая точка г. Большой Шатак) и Крака, а также по р. Белой.

За исследуемый период прослеживается сезонность отдыха в зимний сезон: продолжительность с начала ноября по апрель и летний сезон: продолжительность с 26 апреля по 30 сентября.

За период 2010-14 гг. наблюдается положительная динамика роста количества отдыхающих в природно-ориентированном туризме. Наибольшее количество отдыхающих в летний период 2014 гг. приходится на конные, водные, конно-водные и индивидуальные туры (рис. 4).

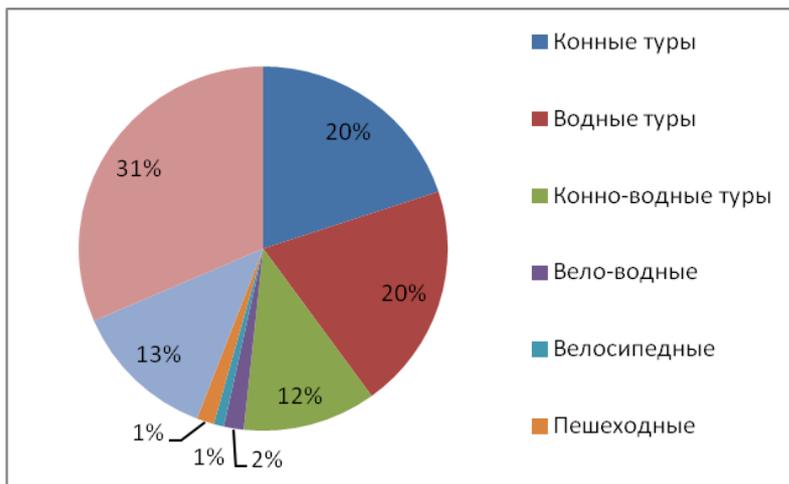


Рис. 4. Структура маршрутов в летний сезон 2014 г. (по данным туроператора)

В летний сезон 2014 г. по сравнению с летним сезоном 2013 г. число конных и водных туров возросло на 2%, автомобильных – на 3%, индивидуальных уменьшилось на 2%, конно-водных – на 1%.

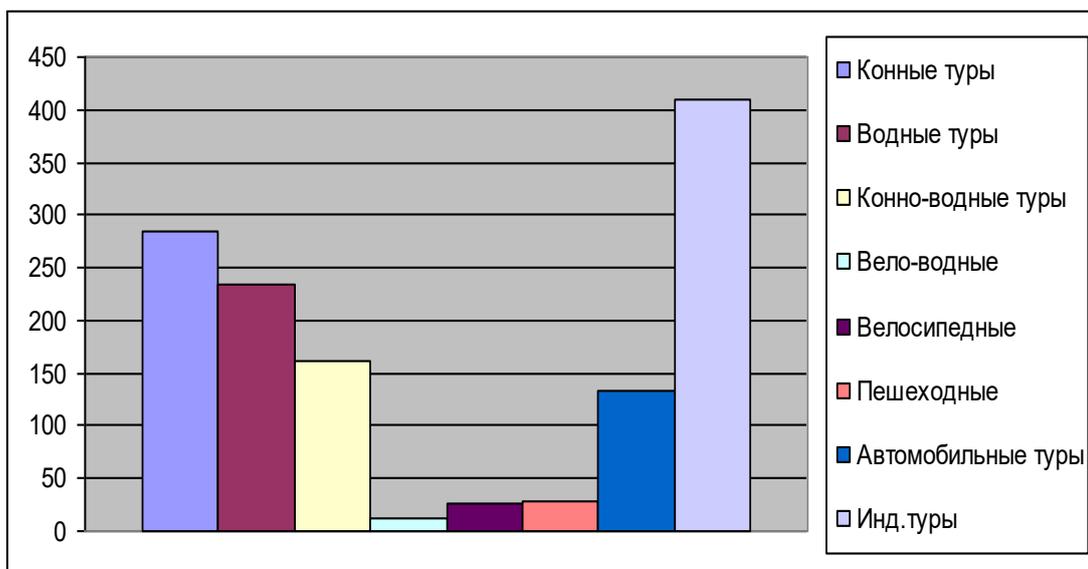


Рис. 5. Количество отдыхающих по видам туров за 2013 г.

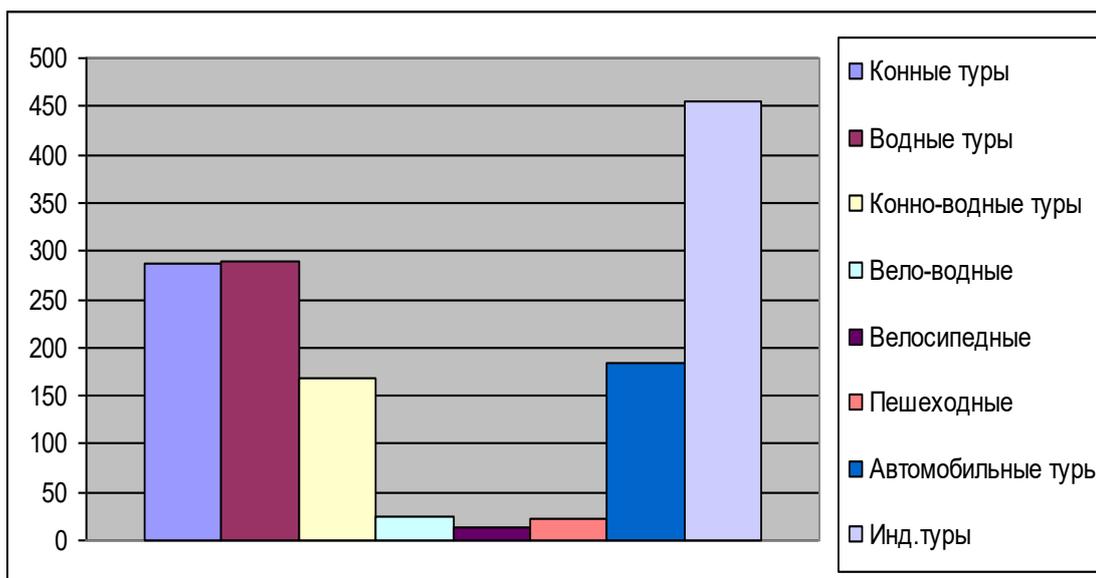


Рис. 6. Количество отдыхающих по видам туров за 2014 г. (по данным туроператора)

Таким образом, динамика отдыхающих в последнее время по направлениям достаточно стабильна, что отражено на рис. 5,6. Этому способствуют следующие условия:

- улучшение материально-технической базы,
- благоустройство природных ландшафтов по маршруту,
- возрастающий интерес к природным объектам РБ, благодаря информационной базе фирмы,
- согласованная деятельность с ООПТ по приему туристов,
- соблюдение норм экологической безопасности на маршрутах.

На организованных маршрутах туристы перемещаются по заранее проложенным и обустроенным тропам, также обустраиваются и стоянки. Обустройство маршрутов и стоянок повышает рекреационную ёмкость территории. При перемещении по маршруту вытаптывание, как самый существенный фактор воздействия, часто имеет линейный характер на маршруте и площадной характер на стоянках.

При расчёте нормы нагрузки на маршрут важно учитывать степень «активности» посетителей по отношению к природе [108,110]. Как правило, наименее активным видом считаются кратковременные экскурсии. По сравнению с ними, организованный туризм (то есть путешествие продолжительностью не менее 2-х дней) «активнее» по воздействию на природные комплексы в 3 раза. Соответственно, в 3 раза должны быть снижены нормы нагрузок при данном виде посещения. Если речь идет о самостоятельном туризме, то нормы нагрузки должны быть ниже, чем во время экскурсии в 6-7 раз. К способам воздействия специалисты-экологи относят: образование незапланированных организаторами туризма кострищ; сбор ягод, цветов, грибов, орехов, а также различных «сувениров» природы (сталагмитов и сталактитов, цветов); замусоривание стоянок; шумовое воздействие; нарушение природоохранных правил и т.д.

Все вышеперечисленное в большей степени касается самостоятельных туристов, так как при организации групп туроператором проводится маркировка маршрутов, инструктаж перед началом маршрута и сопровождение инструктором - проводником по маршруту.

НП «ЭО Тенгри» формирует в летний сезон 2014 г. группы на маршруте: приблизительная рекреационная нагрузка – 1-3 группы туристов на 1 маршрут в день. Как правило, группы на стоянках не пересекаются, что также обеспечивает комфортные природную и психологическую нагрузки.

Наибольшее количество отдыхающих наблюдается в период с 07.06 и до 29.08, хотя погодные условия лета 2014 г. были менее благоприятными по сравнению с летом 2013 г. За это время (84 дня) были проведены 22 конных и 27 водных маршрутов. Максимальное количество туристов за день превышает 175 человек. Здесь вступают в силу не только природные, но и социально-экономические факторы. Наименьшее количество туристов приходится на периоды с 26.04 по 06.06 и с 30.08 по 25.09. За это промежуток времени (69 дней) сформировано 12 конных маршрутов и 2 водных маршрута. Максимальное количество туристов не превышает 60 человек за день [98,118,119].

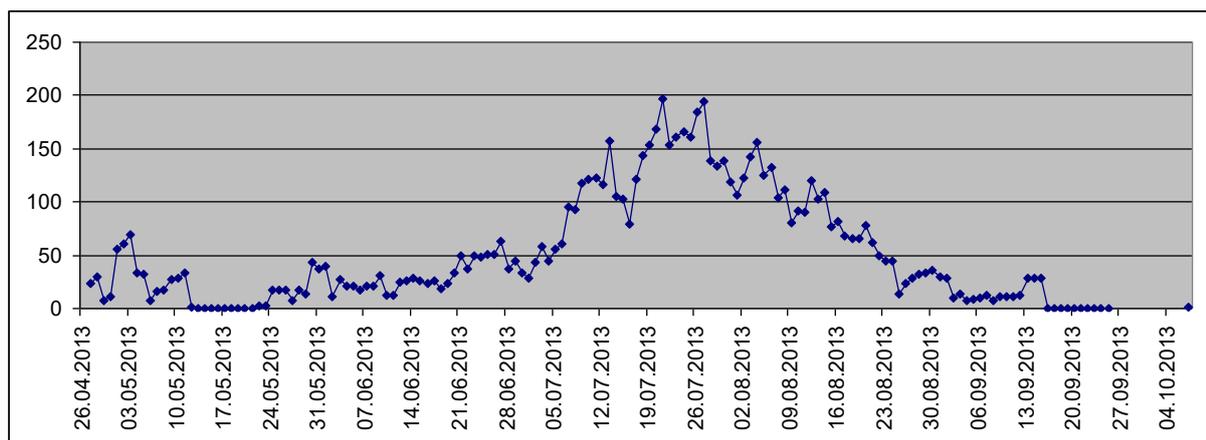


Рис. 7. Динамика отдыхающих в течение 2013 г.

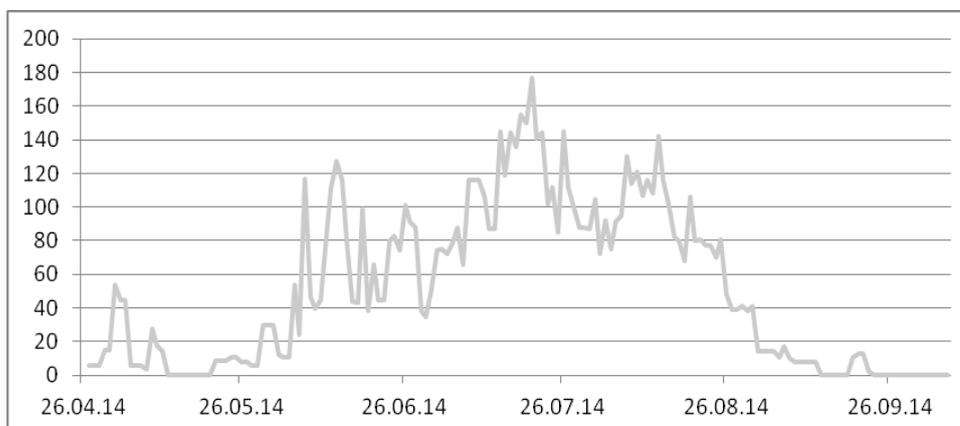


Рис 8. Динамика отдыхающих, лето 2014, чел.

Воздействие на природные комплексы (почва, вода, растительный и животный мир) отдыхающих в зимний сезон 2014 г. минимальное, так как конные, конно-санные маршруты проходят по снежному покрову по колее, проложенной для снегоходов шириной 2 - 3 метра. Лыжники прокладывают свой лыжный след шириной не более метра. На привалах не разводятся костер, все продукты питания, необходимые для перекуса, туристы везут с собой. Весь образовавшийся мусор увозят с собой. Стоянки расположены в лесных домиках, либо на турбазах, в зависимости от маршрута. Дрова для обогрева и приготовления пищи, так же как турснаряжение, личные вещи и продукты питания перевозят с автосопровождением по дорогам.

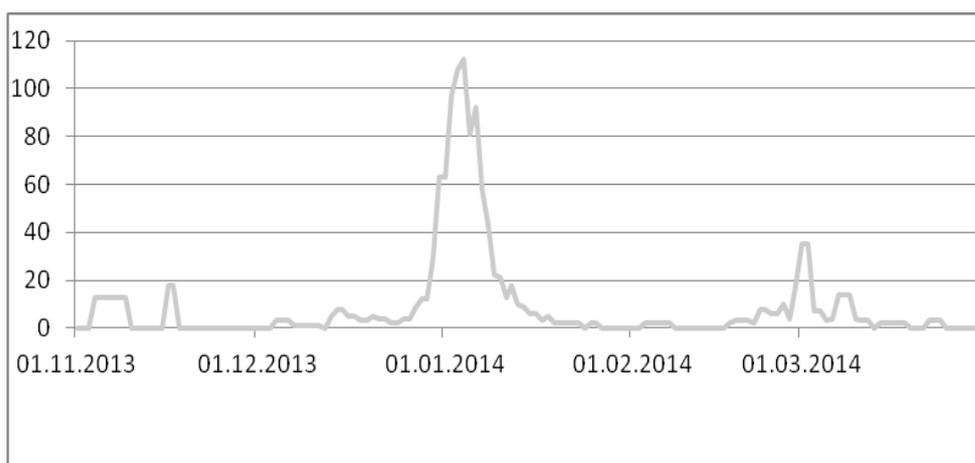


Рис. 9. Динамика отдыхающих, зима 2014, чел. (по данным туроператора)

Зимний сезон 2014 г. начинается с установлением снежного покрова (ноябрь 2014 г.). Наибольшее количество туров приходится на новогодние и рождественские каникулы с 27.12 по 10.01. (табл. 22) За это время сформировано снегоходные, 4 лыжных, 16 конно-санных маршрутов.

В течение этого времени (15 дней) количество отдыхающих достигает 110 человек.

Таблица 22

Зимние маршруты по горнолесной зоне Южного Урала за период с 27.12 по 10.01 2014 г. (по данным туроператора)

Название маршрута	Кол-во дней	Кол-во маршрутов
Снежная Крака, конно-санный	3 дня	4 маршрута
Снежная Крака, конно-санный	5 дней	5 маршрутов
Снежная Крака, конно-санный	7 дней	4 маршрута
Подземная кладовая Урала, конно-санный	3 дня	3 маршрута
Уральский лыжный	5 дней	4 маршрута
Покорение Уральских вершин, снегоходный	3 дня	3 маршрута
Уральские перевалы, снегоходный	5 дней	2 маршрута

Динамика численности отдыхающих в человеко-днях
(по данным туроператора)

Маршруты	2010 г.	2013 г.	2014 г.
Конно-санные	721 ч/д	760 ч/д	604 ч/д
Снегоходные	131 ч/д	117 ч/д	196 ч/д
Лыжные	145 ч/д	185 ч/д	200 ч/д
Индивидуальные	311 ч/д	556 ч/д	196 ч/д
Комбинированные	260 ч/д	15 ч/д	-
Конно-верховые	14 ч/д	34 ч/д	4 ч/д

Таким образом, в зимний сезон 2014 г. преобладают конно-санные туры. Численность отдыхающих на одном маршруте составляет до 15 человек. Особенностью такого маршрута является легкость передвижения, получение эстетического удовольствия от общения с природой.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

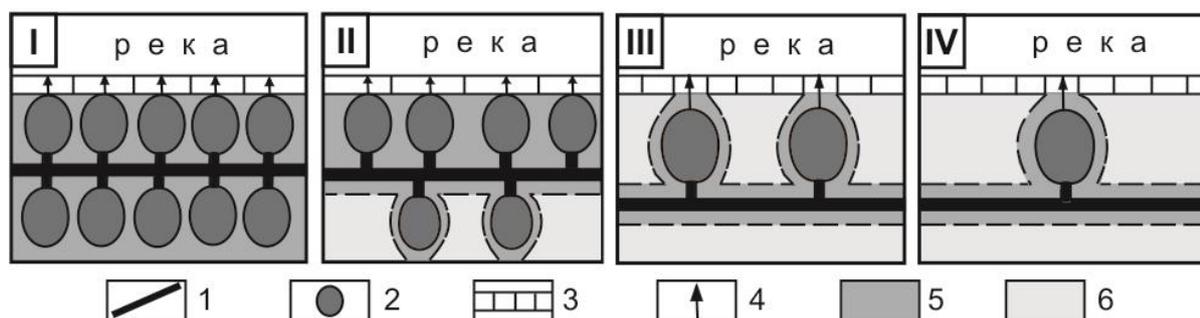
1. Что такое допустимая рекреационная нагрузка на ландшафт и как она определяется?
2. Назовите и кратко охарактеризуйте основные эколого-туристские технологии.
3. Какие могут быть предложены меры для снижения рекреационного воздействия на стоянках водных маршрутов?
4. При каком виде организации туров степень «активности» посетителей по отношению к природе низкая?
5. Какой период охватывает зимний сезон в РБ?
6. Как контролировать природную рекреационную и психологическую нагрузку на территорию при формировании групп?
7. Расположите используемые в экологическом туризме транспортные средства в ряд по увеличению их экологичности.

7.8. Рекреационная деятельность и исследование воздействия на природные комплексы на водном и конном маршруте (пример исследования)

Объектом моментных наблюдений рекреационных нагрузок могут быть однородные участки природных комплексов с преобладанием определенного вида отдыха, размер которых должен обеспечивать возможность единовременного учета отдыхающих. Установлено вероятное число дней с той или иной посещаемостью рекреационного объекта отдыхающими. Исходя из посещаемости территории, возможно планировать объемы мероприятий по обслуживанию туров, охране общественного порядка, регулированию рекреационных нагрузок.

По мнению В.И. Преловского (1997), пикниковая и бивуачная рекреация оказывают негативное воздействие на окружающую природную среду и ее последствия являются наибольшими среди других видов

неорганизованной лесной рекреации [80,81,82,83]. Наряду с вытаптыванием напочвенного покрова эти виды массового отдыха приводят к угнетению древостоя и его подроста, к загрязнению водной и воздушной сред. Установлено, что в пределах всех изученных участков рекреации проявлены изменения биогеоценозов, связанные с формированием в процессе массового отдыха рекреационных зон с линейными, площадными и точечными (локальными) функциональными объектами (элементами). Установленные пространственные и инфраструктурные особенности участков неорганизованной рекреации позволяют выделить среди них 4 основных морфологических типа: площадной, линейно-площадной, линейный и точечный (см. рис. 6).



Примеры типов участков: I – площадной, II – линейно-площадной, III – линейный, IV – точечный. 1 – грунтовые дороги, 2 – стоянки туристов, 3 – уступ террасы, 4 – спуски к реке, 5-6 – территории: рекреационного воздействия (5), фоновые (6)

Рис. 10. Основные типы участков неорганизованного массового отдыха

К линейным объектам рекреационных зон относятся съезды с автомагистралей, грунтовые дороги и пешеходные тропы. Основным площадным объектом является туристская стоянка с точечными элементами (обеденная, палаточная, игровая подзоны, места кострищ).

Функциональные элементы рекреационных зон формируются в виде лесной мебели (навесы, столы, скамейки), информационных щитов, столбов, ограждений. Как правило, они имеют разный уровень дигрессии почвенно-растительного покрова, максимальным проявлением которой являются дорожные колеи, тропы, кострища, реже обеденные и игровые подзоны. В то же время палаточная подзона представляет наименее визуально выраженный элемент участков рекреации, приуроченный, в основном, к олуговелым участкам леса с частично сохранившимся аборигенным травостоем [80,81,82,83].

По мнению А.Е. Шадже, А.И. Шадже (2003), формирование отмеченных функциональных объектов рекреационных зон связано преимущественно с деятельностью рекреантов по организации полевого быта. Нередко встречается вариант их целенаправленного, но частичного обустройства арендаторами рекреационных участков. В обоих случаях оформление рекреационных подзон с определенным функциональным

назначением благоприятно сказывается на состоянии природных комплексов интенсивно посещаемых участков массового отдыха [112,113].

По данным материалов Института «Росгипролесхоз» пляжи делятся в зависимости от их рекреационной ценности на: благоприятные (песчаные, при ширине не менее 30м, купальный сезон около 3 месяцев), ограниченно-благоприятные (гравийные, галечные, травяные, песчаные, при ширине от 10 до 30 м), расстояние до мест купания около 1 км), неблагоприятные (глинистые, валунные).

Существуют следующие критерии нагрузки на пляжи: технологический (функциональный) исходит из физических и гигиенических требований к ландшафту отдельных видов рекреационной должности (1000 – 1700 чел./га); психологический основывается на требованиях рекреационных занятий к психологическому комфорту (100-200 чел./га).

Целесообразна следующая нагрузка на пляж в зависимости от категории оценки пляжей: благоприятные пляжи – 1000 (функциональная)/200 (психологическая) чел./га, ограниченно-благоприятные – 300 / 100 чел./га.

Оценка по характеру и степени загрязненности пляжа делится на:

- высокую – наличие большого количества мусора на всей территории пляжа, препятствующая отдыху населения;
- среднюю – очаговый характер загрязнения территории пляжа или распределение умеренного количества мусора, частично препятствующего отдыху населения;
- низкую – небольшое количество, не препятствующее отдыху населения; отсутствие захламленности пляжа.

При рекреационной деятельности антропогенному воздействию подвергаются, прежде всего, тропы пешие, конные. Внешние признаки деградации растительного покрова обычно проявляются на расстоянии 1,5-2 метров от края тропы. Ширина троп варьируется от метра до трех. Колебания ширины тропы зависят от крутизны склонов, типа почв, сомкнутости древостоя, степени развития эрозионных процессов и других факторов.

Также критерием качественной оценки является степень пешеходной проходимости. Выделяют четыре типа расчлененности рельефа: высокую (непроходимые участки территории), среднюю (труднопроходимые участки), низкую (участки территории с незначительными топографическими препятствиями) и отсутствие расчлененности.

Пример описания экологического состояния водного маршрута.

Начало маршрута: с. Кага, левый берег р. Белая. Конец маршрута: кордон заповедника Шульган-Таш, правый берег р. Белая. Протяженность маршрута: 135 км. Ширина рекреационной зоны от 20 до 25 метров. Площадь территории: 3,375 тыс. км² или 337500 га. На этом участке река протекает среди высоких гор по узкой долине, имеет ярко выраженный характер горной реки. Склоны крутые, залесенные. Высота

берега на некоторых участках составляет 170 - 200 метров. Склоны долины покрыты хвойным и смешанным лесом и расчленены, многочисленными, с короткими падениями ключами, родниками и ручьями. Речная лощина обширная, перекаты простые, небольшие. Вскрытие реки ото льда происходит в середине апреля, наибольший подъем воды приходится на конец апреля – начало мая. Средняя дата начала половодья – 10 апреля, окончание - 23 июля. Во время половодья мутность реки составляет 900 мг/л (в остальное время около 50 мг/л). Из-за возможных ливней возможны паводки. Поэтому нельзя устанавливать лагерь у уреза воды и на островах. В спортивном отношении р. Белая на данном участке относится к рекам с 1-ой категорией трудности.

Турстоянки на площадном участке собраны вдоль подъездной грунтовой дороги, типичная растительность сохраняется только на их периферии. Линейный тип участков имеет четко выраженную ось дороги с прилегающими к ней единичными стоянками, разобценными сохранившимися куртинами подроста и подлеска. Линейно-площадной тип характеризуется максимальным скоплением стоянок туристов вдоль реки и единичными стоянками на удалении от нее. На точечных участках, площадь которых не превышает 0,1 га, зона рекреационного воздействия представлена единственной стоянкой туристов.

В настоящее время по водному маршруту преобладают участки линейного типа со средней площадью 1 га и шириной 20-25 м. Дальнейшие преобразования: точечный участок в линейный; линейный в линейно-площадной; линейно-площадной в площадной тип. В целом за летний период 2013 года водные маршруты составили 18%, а за летний период 2014 г. - 20,1%. Существующие места концентрации туристов и отдыхающих по берегам р. Белой сложились стихийно, без определения их места, потоки туристов распределяются неравномерно.

Бивак (стоянка) расположен на левом берегу р. Белая, примерно в 10 метрах от кромки воды и на высоте 2-х метров. Оптимальная группа для размещения от 15 до 20 человек. Площадь стоянки не превышает 1 га. На стоянке есть организованное место для костровища, яма для мусора. Противоположный берег представляет собой скалу высотой более 20 метров. При подходе к стоянке скала образует форму трона. Во время дневки туристы в сопровождении инструктора совершают радиальный выход на скалу. На противоположный берег переплывают на катамаранах. Подъем происходит по крутому склону слева от самой скалы. На вершине туристам открывается вид на р. Белая и прилегающую территорию.

На территории стоянки находится небольшой пляж с мелкой галькой, переходящей в крутой яр. По рекреационной ценности пляж на стоянке можно считать благоприятным. Берег сухой, без крутых спусков, подход к воде открытый, дно состоит из крупной гальки, заиленных песков и валунов. По санитарно-гигиеническим условиям источники загрязнения отсутствуют. Скорость течения на данном участке реки составляет 0,5 м/с., а при весеннем паводке превышает 2-5 м/с. Глубина достигает 2,5 метров. Температура воды в мае 18°C, в июле 18-20°C.

На стоянке площадь пляжной зоны составляет 30*10 м, т.е. функциональная нагрузка может достигать 30 чел./га, а психологическая 6 чел./га. Стоянка характеризуется средней степенью загрязненности пляжа, так как сплавляется по р. Белой большое количество «дикарей», которые в свою очередь не заботятся об экологическом и эстетическом состоянии пляжа и всей береговой зоны в целом. Ориентировочная норма рекреационной нагрузки на прибрежную акваторию и берег в любительском рыболовстве при ловле с лодки составляет 10-20 чел./га, с берега – 50-100 чел./га. Во время сплава при хорошей погоде рыбачат в основном 1-3 человека из тургруппы.

Стоянка относится к третьей стадии дигрессии (по методике Казанской, 1972), тропиноподобная сеть сравнительно густа, в травянистом покрове преобладают светолюбивые растения, начинают появляться и луговые травы, мощность подстилки уменьшается, на внутросточных участках возобновление леса все еще удовлетворительное. Данная территория находится на границе устойчивости природного комплекса и необходимо принять определенные меры по экологическому благоустройству. По обобщенной шкале уровней благоустройства (методика пределов допустимых изменений (ПДИ)) стоянка относится к III уровню благоустройства (средний) – тропы укреплены и выровнены в необходимых местах; остановки для кратковременного отдыха и туристские стоянки частично оборудованы.

При прохождении маршрута, антропогенному воздействию подвергаются, прежде всего, протоптанные туристами тропы, вокруг стоянок, и тропы для радиальных выходов на близлежащую территорию. Линейное движение по тропам ограничивает ущерб природе, такие тропы могут существовать сколько угодно времени, не нанося существенный вред территории. Ширина троп по берегам р. Белой варьируется от 0,5 до 1, 5 м, реже трех метров. Существенные изменения происходят только на территории троп, а на прилегающей территории они слабо заметны (118,119).

Пример описания стоянки на маршруте.

Протяженность маршрута: 110 км. Количество дней: 10

Площадь территории: 110 км x 0,003 км (ширина тропы 3 м) = 33 га или 0,33 км². Объект исследования: стоянка «Большой ключ», которая находится у подножия вершины Большой Шатак. Шатак – это вершина хребта Баш-Тау, идущего по правому берегу реки Белой между селом Нижнесерменево и рабочим поселком Верхний Авзян. Находится в 4,5 км от деревни Исмакаево Белорецкого района Башкирии. Самая высокая точка — 1271 м, длина хребта — около 1,2 км, ширина — 0,8 км. Погода на вершине изменчива. Разница в температуре на вершине и на 150-200 м ниже по ее склону может составлять больше 15 градусов. Поэтому для похода на вершину необходимо брать теплые и непромокаемые вещи. Высота хребта Большой Шатак тоже неоднозначна. В поисковиках вы найдете две цифры 1270 и 1275 м. над уровнем моря. А сайт Геокешинга утверждает, что 1271, 7 м. Хотя эти разночтения можно объяснить тем, что Большой Шатак имеет две вершины, расположенные на расстоянии 300-350 м одна от другой. До начала подъема на гору в пойме реки находится пояс заболоченных ольшаников с незначительной примесью березы. Ширина этого пояса около 0,5 км. Место ровное, с незначительным подъемом к горе. Следующий пояс при подъеме на гору Большой Шатак на ее западном склоне резко отграничен от первого и начинается он после увеличения крутизны склона. Это пояс смешанных сосново-березовых насаждений. Здесь же можно отметить реликтовое растение — горицвет сибирский. Этот пояс леса расположен на уклоне 10 — 15°, ширина его также не превышает 0,5 км. Среди древесных пород часто встречаются подсосные сосны, возрастом более 100 лет. Далее при подъеме в гору расположен пояс березово-осиновых лесов. Он начинается при переходе рельефа к более значительному уклону. Этот пояс наиболее широкий — около 2 км. Пояс молодого лиственничного леса небольшой, и он быстро переходит, с увеличением уклона до 30 градусов в пояс парковой лиственницы, среди которой имеются 600-летние экземпляры. В лиственничных насаждениях на горе Большой Шатак довольно богатая фауна.

На территории стоянки находится горный ручей — Большой ключ. Он состоит из цепочки маленьких прудиков и лужиц, расположенных между собой на разных уровнях, и соединенных небольшими ручейками, водопадами и протоками. Вода в нем ледяная, но вкусная.

На расстоянии 25-30 метров располагаются три отдельные оборудованные стоянки. Первая имеет деревянный

навес, стол и скамейки, также имеются два костровища. Вторая и третья стоянки имеют только оборудованное костровище. Между ними находится коновязь. В 50 метрах от первой стоянки находится оборудованный деревянный туалет. В 200-х метрах находится деревянная избушка лесника. В плохую погоду там можно разместить тургруппу. Каждая стоянка, а также коновязь в среднем не превышают каждая 1 га или 0,01 км². Учитывая количество отдыхающих и маршрутов можно сказать что, рекреационная нагрузка за летний сезон на стоянке «Большой ключ» в высокий период составляет 50 чел/ 0,04 км² = 1250 чел/ км², в низкий 10 чел/ 0,04 км² = 250 чел/км².

На территории могут разместиться сразу три группы в количестве 15-20 человек. В расчете функциональной емкости стоянок учитывается их возможность принять посетителей при условии комфортного размещения (не менее 10 м² на 1 человека).

Данную территорию можно отнести к 3-й и 4-й стадии: в травянистом покрове преобладают светлюбивые виды, мощность подстилки уменьшается, встречается фрагментально. Это говорит о том, что местами уже началось необратимое изменение в природном комплексе.

По степени пешеходной проходимости. участок относится к низкому типу расчлененности рельефа. К территории стоянок примыкает лесная дорога, по которой осуществляется перевоз турснаряжения, шириною 5-6 метров.

По обобщенной шкале уровней благоустройства можно сказать, что данная территория относится к 3 уровню: туристские стоянки частично оборудованы, тропы укреплены и выровнены в необходимых местах.

Все отходы и мусор, использованные туристами, тщательно собирается и увозится со стоянок. Дрова привозятся вместе с автосопровождением.

Данная территория используется не только конниками, но и туристами пеших и веломаршрутов. Количество конных туров составляет не более 6% и значительную роль в воздействии на природные комплексы они не играют.

По маршруту лес полностью лишён элементов благоустройства (дикая природа). Норма плотности отдыхающих от 1 до 10 чел./га. В нашем случае соблюдается.

Также на протяжении всего маршрута попадают многочисленные лесные дороги, используемые как местными жителями, так и для автосопровождения (перевоз турснаряжения, продуктов питания, личных вещей туристов).

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Проведите оценку загрязненности пляжа по предложенным критериям.
2. Проведите оценку стоянки на экологическом маршруте
3. Проведите описание линейного маршрута по предложенному плану

7.9. Эколого-туристские технологии и экологическая тропа

По мнению А.В. Дроздова (2002,2005,2012), под эколого-туристскими технологиями подразумеваются технические и организационные способы достижения максимального экологического эффекта в осуществлении эколого-туристских программ. Технологии разрабатываются для минимизации ущерба окружающей природной среде и соблюдения экологической безопасности рекреантов.

Экологические технологии затрагивают сферы размещения, питания, транспортную, информационную сферу, страховую деятельность. Данные технологии разрабатываются и применяются в архитектуре и строительстве, планировании маршрутов, бытовом обслуживании, утилизации отходов и их сокращении. Разрабатываются технологии, снижающие шумовую, техногенную, бытовую нагрузку на природные комплексы.

Средства размещения представлены кемпингами, пансионатами, туристскими базами, туристскими приютами, экологическими домиками. Для них характерна малоэтажность, использование в строительстве натуральных материалов, сравнительная автономность, использование возобновляемых источников энергии (солнце, ветер, геотермальные источники, приливы), замкнутые системы использования воды (частично), система очистки стоков, устройства по утилизации отходов, поля для выращивания животных и растений, технические службы для производства продуктов питания, сувенирной продукции.

В экостроительстве применяются строительные и отделочные материалы: камень, дерево, кирпич. Не рекомендуется в строительстве использовать бетон, асбест, древесно-стружечные плиты (ДСП, ДВП, пластик, цинковые белила, растворители красок, содержащие толуол, бензол). Экотехнологии в строительстве применены в Республике Башкортостан. Построен сертифицированный Экодом на территории Бурзянского района в заповеднике «Шульган-таш».

Технические решения связаны с применением энергосберегающих и газосветных ламп, солнечных коллекторов для нагрева воды и вечернего освещения дорожек, автоматического отключения освещения в коридорах, использования вместо электросушилок для рук гигроскопичных бумажных полотенец, использование энергоэффективных печей для обогрева помещений (табл. 24).

Наименее «экологичный» вид транспорта – самолет, наиболее – поезд. Современный воздушный транспорт, парапланы и дельтопланы экологичны, но не разрешается их использование в местах гнездования птиц.

Автомобильный транспорт не является экологичным, так как связан с высоким уровнем шума, выбросов вредных веществ, опасностью несчастных случаев.

Таблица 24

Критерии экологичности транспорта

Критерии	Затраты на перевозку одного пассажира (количество туристов на км пути)	Количество вредных веществ
	Единицы измерения: энергетические, единицы условного топлива.	Весовые единицы

Антиэкологичны современные наводные виды транспорта (гидроциклы, моторные лодки на бензомоторах), которые являются причиной шума и загрязнения воды и опасности для купальщиков. Идеален парусный и гребной виды транспорта – лодки, яхты, байдарки, каноэ.

Снегоходы широко используются при формировании зимних маршрутов, но являются источником шума, выхлопов газа,

Самыми экологичными видами для перемещения признаны сани, лыжи, велосипеды, вьючные животные.

Целесообразные рекреационные нагрузки зависят не только от природных условий местности, но и от обустройства маршрутов, продолжительности пребывания на объектах посещения, способов передвижения. При планировании эколого-туристских маршрутов, формировании экологических троп следует находить компромиссы между желанием туристов посетить и увидеть уникальные места и необходимостью сохранить природные аттрактанты в первозданном виде.

Экологическая тропа – поверхность, по которой идет посетитель.

Полоса отчуждения – расчищенная для безопасности и примыкающая не посредственно к тропе природная территория.

Маршрутный коридор – комбинация всех элементов, которые посетитель может видеть на экологическом маршруте и которые влияют на его восприятие в целом (сама экологическая тропа, полоса отчуждения и вся территория, которая просматривается с тропы).

Буферная или защитная зона – территория, примыкающая к экологической тропе и скрывающая все, чему не следует попадать в поле зрения посетителей: например, строительство зданий, проведение горнодобывающих работ и лесоразработок. Кроме того, эта зона может служить для защиты уязвимых ландшафтов от посетителей.

Традиционно экологические тропы прокладываются по рекреационным зонам национальных и природных парков, а также по территориям природных и природно-исторических заказников. Часто экологические тропы прокладывают и на неохраняемых территориях: в городских парках, вблизи поселков. Защитная зона экологической тропы сохраняет особо

уязвимые ландшафты и может варьировать от нескольких метров с обеих сторон до десятков метров.

Экологические тропы прокладываются рядом с аттрактивными природными объектами (деревьями с причудливо изогнутыми стволами, интересными обнажениями горных пород на склонах долин, родниками, водопадами, скалами). Кроме того, для каждой экологической тропы может быть разработан свой стиль, который будет использован при создании мостиков-переходов, стоянок, маркировочного знака тропы и т.п.

Выбирая трассу экологической тропы, наиболее привлекательную для посетителей, необходимо соблюдать природоохранные требования. Маршрут следует планировать таким образом, чтобы он, по возможности, обходил стороной те места, где встречаются редкие виды растений и животных, занесенные в Красную книгу России или соответствующего региона. «Природоохранное правило – запрет схода с тропы». Перемещение по специально проложенным и обустроенным тропам, позволяет поднять предел нагрузки в десятки раз. И наоборот: при систематическом нарушении этого правила и отсутствии должного контроля предельная нагрузка должна быть установлена на крайне низком уровне вплоть до полного закрытия маршрута.

Свойства экотропы: доступность, информированность, контрастность, ритмичность, проходимость. При формировании маршрутов для экскурсионной деятельности в природе проводится определение допустимых нагрузок на каждый маршрут на основе сочетания трех типов факторов: экологических, функциональных, психокомфортных.

Анализ территории для открытия тропы должен соответствовать показателям: длина и извилистость, сложность и безопасность передвижения, ширина зоны шумового влияния, залесенность окружающей местности, вместимость точек обзора, необходимое время для осмотра основных достопримечательных объектов, эродированности тропы.

Для стоянок необходимо учитывать:

Емкость маршрута, которая может быть выражена через показатели благоустроенности, вместимости, наличия воды и дров для костра, дров в окрестностях стоянки, наличия мостов через реки и их состояния, наличия на стоянках стационарных кострищ и мест под палатки, туалетов и ям для мусора.

Сроки туристского сезона, виды рекреационных занятий, пропускную способность в день, в сезон и за год.

Объект осмотра: вместимость (пещера, береговая полоса горного озера, видовая площадка на вершине горы и т.д.). Для группы: количество человек (не более 10-12), их средний возраст, соотношение женщин и мужчин. Все это влияет на скорость прохождения, степень восприятия информации, а значит и на общую расчетную нагрузку. Соотношение экологической и психокомфортной допустимой нагрузки позволяет обеспечить экологическое просвещение туристов как до начала путешествия, так и во время него.

Количество туристских групп. Главным экологическим фактором, лимитирующим допустимое количество посетителей на тропах заповедника,

является сохранение животного мира – места скопления животных, места их кормления и размножения, пути миграции и т.д. Лимитирующим фактором для некоторых видов животных и растений - сроки брачного периода, период выбора мест зимовки, периоды покоя, наличие особо охраняемых видов растительного мира ранним напочвенного покрова.

Мониторинг: три раза в каждый сезон (в начале, в середине и в конце сезона) проверять, не приносит ли посещение тропы нежелательных последствий. Фактическая нагрузка на маршрут устанавливается на данный момент времени, несколько ниже своего верхнего предела, чтобы организаторы туризма имели возможность ее постепенного повышения с учетом данных мониторинговых исследований по каждому маршруту.

К управленческим решениям относят повышение степени и качества благоустройства территории, которое разработано программой экологического просвещения участников экскурсий и местного населения.

Посещение экологических троп и экскурсионных маршрутов на территориях заповедников осуществляется только организованными группами в присутствии сотрудников заповедников. Посещение туристических маршрутов на территориях национальных и природных парков может осуществляться как в составе организованных групп в сопровождении экскурсовода, так и самостоятельно (в зависимости от перечня услуг, предоставляемых конкретным национальным и природным парком).

За экскурсионное обслуживание, сопровождение проводниками, а также за услуги, связанные с обеспечением безопасности туристов на маршрутах, взимается плата, которая устанавливается администрацией заповедника или национального парка по согласованию с Минприроды России. В целях рационального использования и охраны возобновляемых природных ресурсов особо охраняемых природных территорий республиканского значения, в соответствии с Законом Российской Федерации «Об особо охраняемых природных территориях», Законом Республики Башкортостан «Об особо охраняемых природных территориях в Республике Башкортостан» Правительство Республики Башкортостан постановило установить тарифные ставки при посещении ООПТ РБ (прил.5).

За пользование объектами туристического сервиса и рекреационной инфраструктуры взимается плата, которая устанавливается администрацией национального парка по согласованию с Минприроды России (в случае нахождения объекта на балансе национального парка) или иными собственниками имущества (прил.5).

Туристский мусор составляет значительную долю твердых бытовых отходов. В пансионатах, кемпингах, гостиницах – это упаковочный материал, органика, кухонные отходы, бумага, стекло, пластмасса, глянецовые журналы и проспекты. В экотуризме предпочитают не использовать пластиковую упаковку. Биологический мусор (органика) закомпостировать, консервные банки смять и вывезти с территории.

Изготовление и продажа сувенирной продукции допускается из разрешенных для данной местности природных материалов. Туристов нужно знакомить с технологией изготовления таких материалов и обучать местным промыслам и творчеству.

Проектная группа ЭкоЦентра «Заповедники» с 1996 г. изучает и распространяет российский и зарубежный опыт разработки и реализации проектов по созданию экологических троп и визит-центров на заповедных территориях [43, 104].

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Охарактеризуйте условия для формирования маршрутов для экскурсионной деятельности по территории ООПТ.
2. Перечислите объекты туристического сервиса и рекреационной инфраструктуры за которые взимается плата на территории ООПТ.
3. Проанализируйте программы по развитию познавательного туризма в заповедниках и национальных парках России на примере Байкальского Кроноцкого, «Столбы», Тебердинского, Воронежского, Саяно-Шушенского, Байкальского, Кавказского заповедников, Сочинского и Кенозерского, «Башкирия» национальных парков.
4. Изучите технологию формирования экологической тропы на сайте Эколого-просветительского центра «Заповедники».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Нормативные акты

1. Конституция Российской Федерации: принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.
2. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ редакция от 31.10.2016 N 384-ФЗ
3. Градостроительный кодекс РФ Федеральный закон от 07.03.2017 N 31-ФЗ
4. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ редакция от 03.07.2016 N 373-ФЗ
5. Лесной кодекс РФ, редакция от 04.12.2006 № 200-ФЗ [Электронный ресурс] с внесенными Постановлением Конституционного Суда РФ изменениями от 02.06.2015 N 12-П)
6. Федеральный закон Российской Федерации «Об особых экономических зонах в Российской Федерации от 08.07.2005, редакция от 01.01.2017 № 361-ФЗ.
7. Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.95 № 52-ФЗ, редакция от 03.07.2016 N 227-ФЗ.
8. Федеральный закон «О недрах» от 21.02. 1992. № 2395, редакция от 03.07.2016 279-ФЗ.
9. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», редакция от 19.12.2016 N 431-ФЗ.
10. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06. 1998 № 89, редакция от 28.12.2016, N 486-ФЗ.
11. Федеральный закон «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 17.07.2009, редакция от 23.06.2016 N 206-ФЗ – Собрание законодательства Российской Федерации, 2016, N 26, ст. 3875.
12. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002, редакция N 7-ФЗ от 03.07.2016 N 358-ФЗ.
13. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 19.07.1995 N 65-ФЗ, редакция от 29.12.2015 № 408-ФЗ.
14. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999, редакция от 03.07.2016 N 305-ФЗ.
15. Федеральный закон «О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением» от 25.11.94 № 49-ФЗ.
16. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.94 № 68-ФЗ, редакция от 23.06.2016 N 218-ФЗ.
17. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.95. №33-ФЗ, редакция от 28.12.2016 N 486-ФЗ.
18. Федеральный закон «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» от 23.02.1995 N 26-ФЗ, редакция от 28.12.2013 N 406-ФЗ.

19. Приказ Минкультуры России (Министерство культуры РФ) от 11.07. 2014. №1215 «Об утверждении порядка классификации объектов туристской индустрии, включающих гостиницы и иные средства размещения, горнолыжные трассы и пляжи, осуществляемой аккредитованными организациями» <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70743354/#ixzz4Zm6bhFhI>.
20. «ГОСТ Р 17.0.0.06-2000 Охрана природы (ССОП). Экологический паспорт природопользователя. [Электронный ресурс]. Основные положения. Типовые формы» от 11.09. 2000. №218-ст.
21. ГОСТ 17.4.2.01-81 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния [Электронный ресурс] <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/22708/>
22. ГОСТ 17.5.3.01-78. Охрана природы. Земли. Состав и размер зеленых зон городов. [Электронный ресурс].
23. ГОСТ 17.8.1.02-88. Охрана природы. Ландшафты. Классификация.
24. ОСТ 56-100-95 «Методы и единицы измерения рекреационных нагрузок на лесные природные комплексы», утвержденного приказом Рослесхоза от 20.07.1995 № 114. [Электронный ресурс]. <http://www.gosthelp.ru/home/download.php?view.4023> (дата обращения 12.02.2017).
25. Временная методика определения рекреационных нагрузок на природные комплексы при организации туризма, экскурсий, массового повседневного отдыха и временные нормы этих нагрузок», утверждённая Госкомитетом СССР по лесному хозяйству. [Электронный ресурс]. –М.: Мысль. 1987. <http://docs.cntd.ru/document/9033131> (дата обращения 21.02.2017)
26. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 27.12.2011 № 613 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований» [Электронный ресурс].
27. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод». [Электронный ресурс].

Литературные и интернет-источники

28. Арбузов, В.В. Экономика природопользования и природоохраны. [Текст]: учебное пособие / В.В. Арбузов, Д.П. Грузин, В.И. Симакин. - Пенза: ПГУ, 2004. - 251 с.
29. Атлас Республики Башкортостан. [Текст]: –Уфа: «Китап», 2005, -420 с.
30. Башкирия туристская. –Уфа: Башкирское кн. изд-во, 1985, -160 с.
31. Бганцова В.А. Влияние рекреационного лесопользования на почву [Текст] / В.А. Бганцова, В.Н. Бганцов, А.А. Соколов // Природные аспекты рекреационного использования леса. - М.: Наука, 1987. - С. 70-95.
32. Бобылев С.Н. Экономика природопользования [Текст]: учебное пособие / С.Н. Бобылев, А.Ш. Ходжаев. - М.: Инфра, 2004. - 501 с.

33. Бобылев С.Н. Модернизация экономики и устойчивое развитие [Текст] / С.Н. Бобылев, В.М. Захаров. – М.: Экономика, 2011. – 295 с.
34. Боголюбов С.А. Экологическое право [Текст]: учебник для ВУЗов. – М., 1998, 2000.
35. Бобылев С.Н. Индикаторы устойчивого развития для России [Электронный ресурс] С.Н. Бобылев // Вестник МГГУ: СЭТ. – 2012. – №1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/indikatory-ustoychivogo-razvitiya-dlya-rossii>.
36. Богданов В.Н. Региональный анализ рекреационной деятельности [Текст] / В.Н. Богданов, О.И. Романова // Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2008.
37. Быстров С. А. Туризм: макроэкономика и микроэкономика [Текст] / С. А. Быстров, М. Г. Воронцова. – СПб: Издательский дом «Герда», 2007. – 464 с.
38. Васильев Ю. С. Использование водоемов и рек в целях рекреации / Ю. С. Васильев В. А. Кукушкин. -Л.: Гидрометеиздат, 1988. - 229 с.
39. Веденин Ю.А. Оценка природных условий для организации отдыха [Текст] / Ю.А. Веденин, Н.Н. Мирошниченко // Известия геогр. АН СССР. 1969. - №4. с.51-58.
40. Ветитнев А.М. Курортное дело: учебное пособие [Текст] / А.М. Ветитнев, Л.Б. Журавлева. – М.: КНОРУС, 2006. – 528 с.
41. Воронов Г. А. Введение в экологию и природопользование: учебное пособие [Электронный ресурс]. Изд-во: Перм. ун-т. 2006. – 133 с.
42. Гареев А.М. Реки и озера Башкортостана [Текст] / А.М. Гареев. – Уфа: Китап, 2001. – 260 с.
43. Данилина Н.Р. Российские заповедники в контексте мировой сети охраняемых природных территорий [Электронный ресурс]. <http://www.wildnet.ru/zapovedlibrary> // дата обращения 28.04.2017.
44. Дыренков С.А. Изменение лесных биогеоценозов под влиянием рекреационных нагрузок и их регулирование [Текст] // Рекреационное лесопользование в СССР. М.: Наука, 1983. - С. 20-35.
45. Евсеев А.В. Оценка рекреационного потенциала Севера России [Текст] / А.В. Евсеев, Т.М. Красовская, Т.С. Мироненко и др. Изд-во: Смоленск. 1996. 63 с.
46. Жевелева Е.М., Влияние рекреационной нагрузки на твердость почвы [Текст] // Е.М. Жевелева, Е.Л. Ким // Науч. докл. высш. шк. биол. науки. 1984. - №10. - С. 105-108.
47. Журин И.К. О благоустройстве рекреационных лесов [Текст] // Лесное хозяйство. -1981. -№1. - С. 68-71.
48. Забелина Н.М. Оценка разнообразия природных комплексов для природоохранных целей (на примере Иркутской области) [Текст] // Организация форм охраны объектов природно-заповедного фонда. М.: ВНИИ природа. 1989. С.70-82
49. Захаров С. Г. Рекреационная нагрузка на побережье и акваторию озера Еловое. [Текст] / С. Г. Захаров А. О. Голактионова // Вестник Челябинского

- государственного университета. 2011. № 5 (220). Экология. Природопользование. Вып. 5. С. 81–83.
- 50.Ирисова Т.А. К вопросу о современном рекреационном районировании России / Т.А. Ирисова, Е.В. Колотова [Текст] // Курортные ведомости. 2004. №2.
- 51.Казанская Н.С. Изучение рекреационной дигрессии естественных группировок растительности. [Текст] // Известия АН СССР. Сер. геогр. 1972. -№1. –С.52-59.
- 52.Казанская Н.С. Определение показателей рекреационной посещаемости нагрузки. [Текст] / Н.С. Казанская, И.А. Воробьев., Н.Н. Марфенин // Теоретические прикладные исследования природных компонентов. М., 1973. - с. 25
- 53.Казанская Н. С. Рекреационные леса (состояние, охрана, перспективы использования) [Текст] / Н.С. Казанская, В. В. Ланина, Н.Н. Марфенин // М. «Лесная промышленность», 1977. 96 с.
- 54.Казанская, Н.С. Изменение экосистем под воздействием рекреации. / Социально-экономические и географические исследования территориальных рекреационных систем [Текст] // Н.С. Казанская.– М.: Мысль, 1980. –С.94-105.
- 55.Калихман Т. П. Геоэкологическая структура и пути развития охраняемых природных территорий Байкальского региона [Электронный ресурс] / Автореферат диссертации по теме «Геоэкологическая структура и пути развития охраняемых природных территорий Байкальского региона» Диссертации о Земле <http://earthpapers.net/geoekologicheskaya-struktura-i-puti-razvitiya-ohrunyaemyh-prirodnih-territoriy-baykalskogo-regiona#ixzz4WheIH26H>.
- 56.Колбовский Е.Ю. Экологический туризм и экология туризма [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учебн. заведений М., 2006. – 256 с.
- 57.Комплексная экологическая практика школьников и студентов. Программы. Методики. Оснащение. [Текст]. Учебно-методическое пособие. / под ред. Л.А. Коробейниковой. – СПб: Кримас+, 2002. – 268 с.
- 58.Косолапов А.Б. Теория и практика рекреационного природопользования. [Текст] // Владивосток: Изд-во ДВГАЭУ, 2001, 120 с.
- 59.Кочуров Б.И. Экодиагностика и сбалансированное развитие: Учебное пособие // Б.И. Кочуров. - Москва-Смоленск: Маджента, 2003. -384с.
- 60.Лукьянчиков, Н.Н. Экономика и организация природопользования. [Текст]: учебник. // Н.Н. Лукьянчиков, И.М. Потравный. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 687 с.
- 61.Мамин Р.Г. Приволжский федеральный округ – перспективы экологического сервиса [Текст]// Р.Г. Мамин, О.В. Серова. –М.: ТИССО, 2004. -120 с.
- 62.Мамин, Р.Г. Управление эколого-ресурсными процессами [Текст] /Р.Г. Мамин. - М.: ТИССО, 2004. -176 с.
- 63.Мамин Р.Г. Эколого-экономические процессы и охрана окружающей среды [Текст] / Р.Г. Мамин, Д.С. Хуснутдинов, О.В. Серова //Экономические

проблемы природопользования на рубеже XXI века. -М.: ТЕИС, 2003. - С.507-526.

64.Мартыненко, В.Б. Изученность флоры растительности заповедников Республики Башкортостан [Текст] / В.Б. Мартыненко, А.А. Мулдашев //Уралэкология. Природные ресурсы 2005 / Мат. всерос. НПК. -Уфа, 2005. – С. 184-185.

65.Марушин В.А. Башкирия туристская [Текст]. –Уфа: Сред. Урал. кн. изд-во, 1985. -173с.

66.Машимский Л.О. Проблемы повышения устойчивости лесов и парков к рекреационным нагрузкам. [Текст] // Бюл. ГБС АН СССР, 1976. - С. 102-106.

67.Миркин Б.М. Антропогенная динамика растительности [Текст] // Итоги науки и техники. М.: ВИНТИ, 1984. - Т. 5. - С. 139-232.

68.Миркин, Б.М. Экология Башкортостана. Учебник для профессиональных средних учебных заведений [Текст] / Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова, У.Г. Ибатуллин. - Изд. 2-е, доп. -Уфа: АДИ-Пресс, 2005. -200с.

69.Мироненко Н. С. Рекреационная география. [Текст] / Н. С. Мироненко, И. Т. Твердохлебов. - М.: Изд-во Московского ун-та, 1981. 207 с.

70.Мозговая О. С. Оценка воздействия экологического туризма на социальную среду [Электронный ресурс] - Минск: БГУ. -С. 235-237. <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/89078/1/>

71.Никишин А.Г. Рекреационная оценка климата Соловецких островов [Текст] //Рекреационная география СССР. - М., 1989 с.59-68.

72.Сдасюк Г.В. Обострение глобально-региональных проблем развития в XXI веке [Текст] //Труды XII съезда Русского географического общества. Т. 1 СПб., 2005. - с. 18-23.

73.Николин А.А. Изменение экологических показателей лесных биогеоценозов под влиянием человека [Текст] // А.А. Николин, М.К. Мурзаева // Экология и защита леса. -1986. №6. - С. 27-32.

74.Оспанова Н. Б. Проблемы устойчивого социально-экономического развития региона (на примере Карагандинской области) [Текст]. – М.: МАКС Пресс, 2001. –122 с.

75.Отчет по теме НИР «Разработка предельно-допустимых антропогенных» нагрузок на природные экосистемы дельты Волги и Волго-Ахтубинской поймы и схемы размещения зон рекреации» [Электронный ресурс]. - МГУ, 2005. С. 67

76. Папенков К.В. Основные предпосылки совершенствования механизма регионального природопользования [Электронный ресурс] /К.В. Папенков, А.Е. Яковлев. //Экономические проблемы природопользования на рубеже XXI века. -М.: ТЕИС, 2003. -С. 493-506.

77. Петухова Л.В., Процессы изменения растительности сосняков в условиях рекреации [Текст]. / Л.В.Петухова, А.С.Левина // Изучение динамических процессов в геосистемах. - М.,1980. С. 63-72.

78. Пешко В.Р., Влияние рекреационной нагрузки на некоторые свойства лесных почв [Текст]. / В.Р. Пешко, Л.И. Половников, И.В. Делеган // Лесное

хозяйство, лесная, бумажная и деревообрабатывающая промышленность. Киев: Будшельник, 1979. - №10. - С. 18-21.

79. Преловский В.И. Стратегия территориального развития рекреации и туризма в Приморском крае [Текст] / В.И. Преловский, П.Я. Бакланов, А.П. Добрынин и др. – Владивосток, 1996. – 131 с.

80. Преловский В.И. Экосистемная организация рекреационных территорий. Кн. 2. Бассейновый принцип формирования рекреационных систем Приморья [Текст] / В.И. Преловский, А.М. Короткий, И.Ю. Пузанова, С.А. Саболдашев. – Владивосток: ДВО РАН, 1996. – 149 с.

81. Преловский В.И. О едином туристском рынке Дальнего Востока и разнообразии турпродукта [Текст] // Туризм на Дальнем Востоке: состояние, проблемы, перспективы. Матер. совещ. территориальных органов управления туризмом. Владивосток: «Эмпайр», 1997. С. 14-16.

82. Преловский В.И. Рекреационные ресурсы / Приморский край. Уроки рыночных реформ. Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 1997. С. 50-55.

83. Преловский В.И. Рекреационно-географическая характеристика природных условий российского Дальнего Востока [Текст] / Исследование и конструирование ландшафтов Дальнего Востока и Сибири. Владивосток: ТИГ ДВО РАН, 1998. Вып. 3. С. 191-216.

84. Преображенский Б.В. Рекреация и туризм в Приморском крае: (ресурсно-экологические аспекты) // Учебное пособие. – Владивосток, 1998. – 139 с.

85. Преображенский В.С. и др. Рекреационная география, ее состояние и перспективы [Текст]. / В.С. Преображенский, Б.Н. Лиханов, Ю.П. Веденин // Социально-экономические и географические аспекты исследования территориальных рекреационных систем. — М.: Ин-т географии. 1980. - С. 4-16.

86. Реймерс Н.Ф. Особо охраняемые природные территории [Текст]. //Н.Ф. Реймерс Ф.Р Штильмарк. – Москва: Мысль, 1978. – 298 с.

87. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник // М.: Мысль, 1990. - 637 с.

88. Репшас Э.А. Теоретические предпосылки изучения рекреационной дигрессии леса [Текст] // Оптимизация рекреационного лесопользования. М.: Наука, 1990. - С. 23-26.

89. Репшас Э.А. Определение состояния и экологическая емкость рекреационных лесов: методические рекомендации. [Текст] // Э.А. Репшас Е.Е Палишкас. - Каунас, 1981. - 16 с.

90. Ромашов Н.В. Уплотнение почвы и дигрессия сосновых насаждений [Текст] // Лесное хозяйство. 1985. - №5. - С. 38-40.

91. Рысин Л.П. Методические основы оптимизации рекреационного лесопользования (на примере лесов Подмосковья) [Текст] // Оптимизация рекреационного лесопользования. М.: Наука, 1990. - С. 6-15.

92. Рысин Л.П. Влияние рекреационного лесопользования на растительность [Текст] Л.П. Рысин, Г.А. Полякова // Природные аспекты рекреационного использования леса. - М.: Наука, 1987. - С. 4-26.

93. Рященко С.В. Региональный анализ рекреационной деятельности [Текст]. / С.В. Рященко, В.Н Боданов., О.И Романова. Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2008.
94. Сараев В.Г. О рекреационной емкости мест отдыха и туризма бухт малого моря [Текст]. / В.Г. Сараев, Т.П. Четверикова // География и природные ресурсы. – 1998. – №2. – С. 56-59.
95. Серова О.В. Ландшафтно-экологическая оценка Республики Башкортостан для развития природного туризма и отдыха. [Электронный ресурс] // Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Институт экологии Волжского бассейна Российской академии наук. - Тольятти, 2007. – С.184. <http://www.dissercat.com/content/landshaftno-ekologicheskaya-otsenka-respubliki-bashkortostan-dlya-razvitiya-prirodnogo-turiz>
96. Серова О.В. / Туристско-рекреационные ресурсы РБ в системе устойчивого природопользования [Текст] / Рекреационная география и инновации в туризме // Мат. II Всерос. науч.-практ. конф. с мжд. уч. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2014. – 249 с. Ч. 2. С 175-177.
97. Сергеева Т.К. Экологический туризм: [Текст]. Учебник. –М.: Финансы и статистика, 2004. -360 с.
98. Серова О.В. Рекреационное природопользование и экологические риски на территории Горнолесной зоны Республики Башкортостан [Текст] / О.В. Серова, А.Ю. Кулагин // Карельский научный журнал. 2016. Т. 5. № 3 (16). С. 81-84.
99. Соколова А.А., Изменение свойств почв в лесных биогеоценозах с высокой рекреационной нагрузкой [Текст]. // А.А. Соколова, В.Д. Зеликов // Лесоведение, 1982. - №3. - С. 16-23.
100. Сорокин А.С. Возможность естественного возобновления сосны в зависимости от интенсивности и вида рекреационного воздействия [Текст] // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южно-таежных ландшафтах. Калинин: изд-во Калинин, ун-та, 1983. - С. 46-50.
101. Таран И.В., Устойчивость рекреационных лесов [Текст] // И.В. Таран, В.Н. Спиридонов // Новосибирск: Наука, 1977. 179 с.
102. Ханбеков Р.И. Методы измерения рекреационных нагрузок на лесные территории [Текст] // Оптимизация рекреационного лесопользования/ред. Л.П. Рысин М., 1990. с. 56-62.
103. Хорошев А.В., Определение допустимой нагрузки на участки Дальневосточного морского государственного природного биосферного заповедника (ДВМГБЗ) и его охранной зоны, открытые для посещения и окружающих участков [Электронный ресурс] // А.В. Хорошев, В.П Чижова., А.Н.Малютин, Е.А.Чубарь, А.А. Гульбина, Н.В. Тетерина, П.Д.Орлова, Д.Филиппова // Итоговый отчет. Т.1. МГУ, 2012.
104. Тропа: в гармонии с природой [Электронный ресурс]. Сборник российского и зарубежного опыта по созданию экологических троп. - М.: «Р.Валент», 2007. - 176 с.
105. Фаткуллин Р.А. Природные условия Башкортостана[Текст]. -Уфа.: Китап, 1994. –176 с.

106. Царева Н.В. Методические основы составления рейтинга инвестиционной привлекательности рекреационных территорий [Текст] // сб. науч. ст. «Региональный туризм - 2011»: мат. III Всерос. науч.-практ. конф. - Уфа, БашИФК, 2011. –с 26--29.
107. Чижова В.П. Рекреационные нагрузки в зонах отдыха[Текст] // М., 1977. - 49 с.
108. Чижова В.П. Рекреационные нагрузки в зонах отдыха [Текст]. М.: Лесная промышленность, 1977. 48 с.
109. Чижова В.П. Рекреация и заповедное дело: итоги и перспективы взаимодействия: Учебное пособие // В.П. Чижова., И.Л. Прыгунова, Изд-во Черном. филиала Моск. ун-та. Минск, 2004. 145 с.
110. Чижова В.П. Экологический туризм: географический аспект: учебное пособие [Текст] // В.П. Чижова, Л.И. Севастьянова, Марийский ГТУ Йошкар-Ола, 2007. 276 с.
111. Шадже А.И. Охрана природы в туризме [Текст] // Материалы III науч.-практ. конф. МГТИ. Майкоп, 1998. С. 117-119.
112. Шадже А.Е. О влиянии рекреации и туризма на экосистемы Северо-Западного Кавказа [Текст] / А.Е. Шадже, А.И. Шадже // Мат. межд. науч.-практ. конф.: «Туризм в горных регионах: путь к устойчивому развитию?» - Майкоп, 2003. С. 117-121.
113. Шадже А.И. Об истории организации и развития туризма в ООПТ Северо-Западного Кавказа [Текст] // Мат. Межд. науч.-практ. конф.: «Туризм в горных регионах: путь к устойчивому развитию?» -Майкоп, 2003. С.77-84.
114. Шадже А.И. О влиянии туризма на лесные экосистемы ООПТ Северо-Западного Кавказа [Текст] / А.И. Шадже, А.Е. Шадже // Материалы IX Недели науки МГТУ: Мат. межд. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы экологии в условиях современного мира». -Майкоп, 2004. С. 278-280.
115. Шадже А.И. О методике выявления и оценки изменений в древесном ярусе лесных экосистем на туристских маршрутах [Текст] / А.И. Шадже, А.Е. Шадже // Мат. межд. науч.-практ. конф «Проблемы повышения качества и стабилизации продуктивности растений в естественных и антропогенных экосистемах». -Нальчик, 2006. С.166-169.
116. Шадже А.Е. Изменения в древостое и подросте лесных экосистем бассейна реки Белая на туристских маршрутах [Текст]. // А.И. Шадже, А.Е. Шадже // Экологический вестник Северного Кавказа. – Нальчик. 2009. – Т. 5. – № 1. С. 45 – 52.
117. Шадже А.Е. Динамика травяного покрова лесных экосистем под влиянием рекреации на туристских маршрутах Северо-Западного Кавказа [Текст] / А.Е. Шадже, А.И. Шадже // Почвы и растительный мир горных территорий. – М.: и-во научные издания КМК. – 2009. – С. 314-318.
118. Шаньшурова А.А. Рекреационный потенциал Белорецкого района Республики Башкортостан и Катав-Ивановского района Челябинской области [Текст] // А.А Шаньшурова, Серова О.В. / М-лы IV Региональной НПК студентов, аспирантов и молодых ученых «Экология и природопользование: прикладные аспекты». – Уфа. 2014. С. 25-29.

119. Шаньшурова А.А. Динамика развития рекреационной деятельности в Горнолесной зоне РБ // А.А. Шаньшурова О.В. Серова, А.У. Кудакаева [Текст] / «Современные проблемы науки туриндустрии». – ЮУРГУ, Челябинск. 2015. С. 26-29.
120. Шеффер Е.Г. Ландшафтное использование и планирование отдыха [Текст] // М., 1973. № 4. - С. 350-357.
121. Эмсис И.В. Леса для отдыха: реальность и проблемы [Текст] // Наука и техника. -1983. -№2. с. 18-20.
122. Экологический туризм на пути в Россию: принципы, рекомендации, российский и зарубежный опыт. Тула: Гриф и К., 2002. 284 с.
123. The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature. A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of ТЕЕВ [Текст], 2010.
124. Sustainable development of ecotourism: a compilation of good practices. – WTO, 2001. – 261 с.
125. The Spanish Ecotourism Market. - WTO. Madrid, Spain, Vol. 14. 2002.–152 с.
126. The Canadian Ecotourism Market. - WTO. Madrid, Spain, Vol. 15. 2002. – 134 с.
127. Ростуризм РФ. Официальный сайт [электронный ресурс] <http://russiatourism.ru/pdf> (дата обращения 24.02 2017)
128. НП «ЭО Тенгри» <http://www.tengri.ru> [электронный ресурс] / (дата обращения 24.02 2017)
129. <http://bashinform.ru/search/В> Башкирии территория природного парка «Аслыкуль» будет номинироваться на получение статуса Рамсарских угодий [Электронный ресурс] (дата обращения 20.01. 2017)
130. http://bashinform.ru/news/998678-ozero-aslykul-v-bashkirii-priznano-odnim-iz-luchshikh-mest-otdykha-v-rossii-/?sphrase_id=123011. Озеро Аслыкуль в Башкирии признано одним из лучших мест отдыха в России [электронный ресурс] / (дата обращения 16.05 2017)
131. Эколого-просветительский центр «Заповедники» <http://www.wildnet.ru/> [электронный ресурс] / (дата обращения 24.05 2017)
132. <http://www.unep.org/greenconomy> – Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности — обобщающий доклад для представителей властных структур [Текст]. - М.: ЮНЕП, 2011.
133. <http://02.rpn.gov.ru/> сайт Управление Росприроднадзора по РБ.
134. <http://www.mnr.gov.ru/mnr/> сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.
135. <https://ecology.bashkortostan.ru/> сайт Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан.
136. <http://www.priroda.ru/> сайт национальный портал «Природа России».
137. <http://www.ecoindustry.ru> сайт научно-практического журнала «Экология производства».
138. <http://www.russiatourism.ru/> сайт федерального агентства по туризму РФ

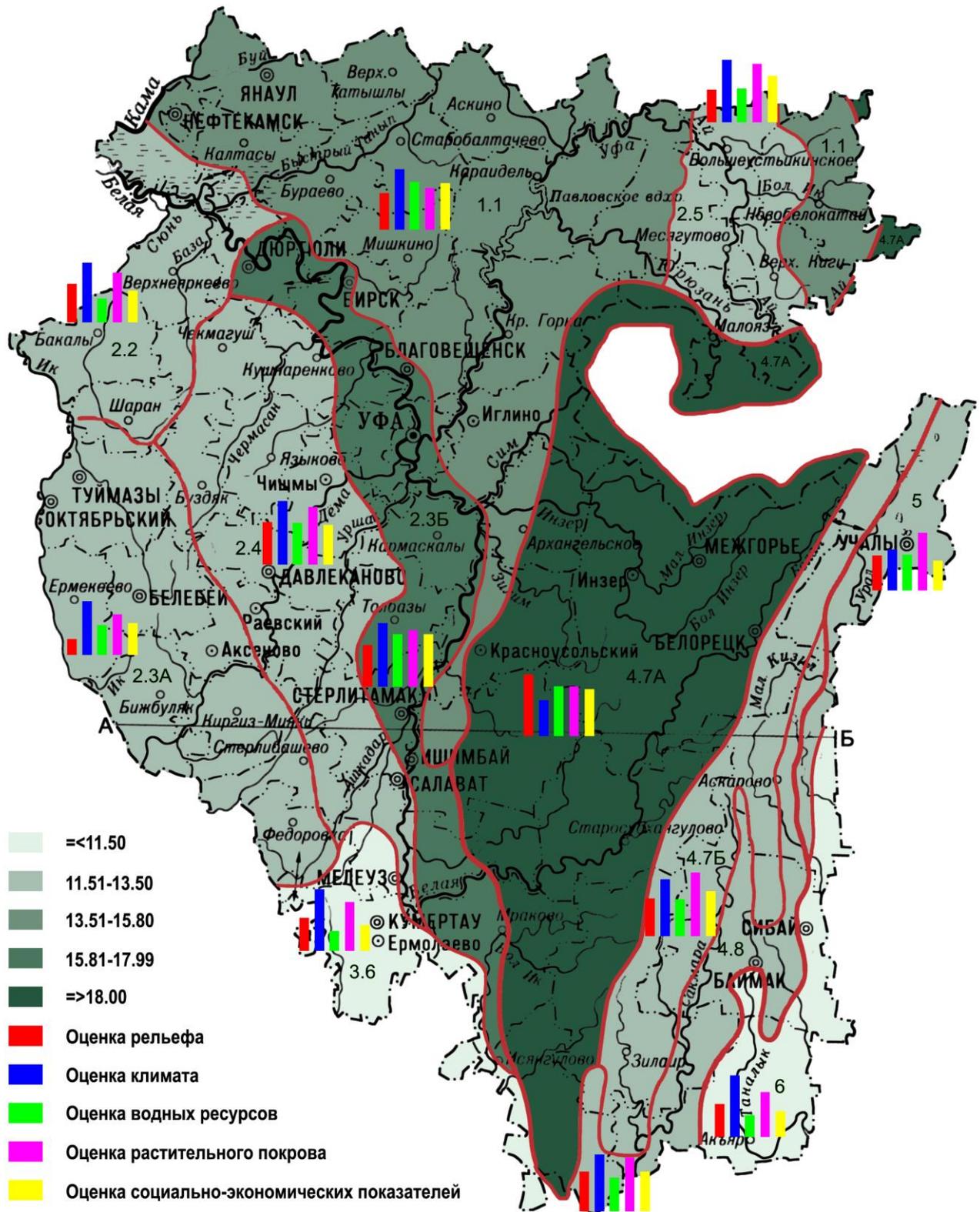


Рис. 1. Ландшафтно-экологическая оценка природных территорий Республики Башкортостан

Форма регистрации туристов на маршрутах

Наименование стоянки	Время учета	Возрастные категории				
		Дети	Школьники	Студенты	Средний возраст	Пенсионеры
	9-10					
	10-11					
	11-12					
	12-13					
	13-14					
	14-15					
	15-16					
	16-17					
	17-18					
	18-19					
	19-21					
Итого						

Всего _____ человек

Задание: охарактеризовать водный объект, подготовить картосхему организации пляжа и провести анализ соответствия пляжа в соответствии с Требованиями к категориям пляжей Российской Федерации (табл. 15,16) (на ватмане).

Требования к категориям пляжей Российской Федерации установлены «Порядком классификации объектов туристской индустрии, включающих гостиницы и иные средства размещения, горнолыжные трассы и пляжи, осуществляемой аккредитованными организациями», утвержденным приказом Минкультуры России от 11.07.2014 г. № 1215, зарегистрированному в Минюсте РФ 21.12.2014 г. № 35473. Таблицы прописаны в Приложениях 24-28 к Порядку классификации Требования, предъявляемое к пляжам [ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/>].

Кроме того, необходимо воспользоваться и «Методическими рекомендациями по организации мест массового отдыха населения на участках прибрежных зон водных объектов Республики Башкортостан», от 23 Мая 2014, размещенного на сайте Государственного комитета по предпринимательству и туризму РБ [<https://tourism.bashkortostan.ru/activity/16610/>].

Система классификации пляжей

I. Общие положения

1.1. Классификация пляжей включает в себя проведение оценки их соответствия требованиям по безопасности, информационному обеспечению и предоставлению дополнительных услуг на пляжах, присвоение пляжам соответствующих категорий, предусмотренных Системой классификации пляжей (далее - Система).

1.2. Пляжи классифицируются по трем категориям - I, II и III. Высшая категория пляжа - I, низшая - III.

1.3. Настоящий документ устанавливает:

- цели Системы;
- область распространения Системы;
- основные требования Системы;
- организационную структуру Системы и функции ее участников;
- порядок проведения работ в Системе;
- формы документов, применяемых в Системе;
- порядок рассмотрения апелляций;
- правила применения знака категории пляжа.

II. Основные цели

Основными целями создания Системы являются:

- гармонизация критериев классификации пляжей в Российской Федерации с существующей зарубежной практикой;

- обеспечение качества услуг, предоставляемых на пляжах;
- дифференциация пляжей в зависимости от качества и ассортимента предоставляемых услуг;
- обеспечение потребителя полной и достоверной информацией (в т.ч. о соответствии пляжа категории);
- повышение конкурентоспособности услуг пляжей;
- содействие увеличению туристского потока и доходов от въездного и внутреннего туризма за счет укрепления доверия российских и иностранных потребителей к объективности оценки услуг, предоставляемых на пляжах.

III. Организационная структура Системы и функции ее участнико

3.1. Организационную структуру Системы образуют:

- федеральный орган исполнительной власти в сфере туризма, осуществляющий функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом, а также правоприменительные функции в сфере туризма;
- аккредитованные организации;
- заявители - юридические лица или индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками или осуществляющие пользование пляжами, обратившиеся с заявкой на проведение классификации пляжа;
- Комиссия по апелляциям.

3.2. Федеральный орган исполнительной власти в сфере туризма, осуществляющий функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом, а также правоприменительные функции в сфере туризма:

- формирует перечень объектов туристской индустрии, прошедших классификацию;
- создает Комиссию по апелляциям;
- осуществляет взаимодействие с зарубежными системами классификации пляжей;
- подготавливает предложения по совершенствованию Системы;
- осуществляет сбор и анализ информации по вопросам классификации;
- осуществляет пропаганду в области классификации пляжей.

3.3. Аккредитованные организации проводят оценку соответствия пляжей категории, предусмотренной в Системе.

3.4. Заявители:

- направляют заявку на проведение классификации пляжа в аккредитованную организацию;
- на основании свидетельства о присвоении категории получают право на применение Знака категории, а также использование его в целях информирования потребителей и при проведении рекламной кампании;
- обеспечивают соответствие пляжей требованиям, установленным в Системе;
- информируют аккредитованные организации обо всех изменениях,

влияющих на результаты оценки, полученные при классификации;

- осуществляют корректирующие действия в соответствии с рекомендациями, данными в ходе проведения оценки.

3.5. Комиссия по апелляциям формируется федеральным органом исполнительной власти в сфере туризма, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом, а также правоприменительные функции в сфере туризма, с привлечением представителей организаций туристской индустрии и других организаций, осуществляющих деятельность в сфере туризма.

Комиссия по апелляциям собирается по мере необходимости. Апелляции по вопросам, связанным с классификацией, рассматриваются в порядке, установленном в главе V.

IV. Порядок проведения работ по классификации пляжей

4.1. Классификация пляжей проводится в 2 этапа:

- оценка соответствия пляжей установленным в Системе требованиям;
- присвоение пляжам соответствующей категории по результатам экспертной оценки.

4.2. Оценка соответствия пляжей включает в себя проверку соответствия пляжей требованиям, установленным в Системе и указанным в приложении.

4.3. Оценка соответствия пляжей проводится в следующем порядке:
получение аккредитованной организацией заявки на проведение классификации пляжей;
проведение оценки пляжей установленным в Системе требованиям и составление акта.

Заявки на классификацию пляжей направляются в аккредитованную организацию. К заявке прилагается анкета-вопросник, содержащая сведения о пляжах.

4.4. После подачи заявки аккредитованная организация заключает договор с заявителем на выполнение работ по проведению классификации пляжей.

4.5. На основании договора на проведение классификации пляжа аккредитованная организация проводит оценку соответствия пляжа требованиям, установленным в Системе.

4.6. Результаты оценки оформляются актом и протоколом в 2 экземплярах. По одному экземпляру направляются в аккредитованную организацию и заявителю.

4.7. Аккредитованная организация рассматривает акт и по результатам рассмотрения принимает решение о присвоении пляжу соответствующей категории или об отказе в присвоении категории с указанием причин.

Аккредитованная организация оформляет свидетельство установленного образца и направляет его заявителю с одним экземпляром акта с уведомлением о вручении не позднее 30 дней со дня принятия решения.

Свидетельство о присвоении пляжам категории, предусмотренной

системой классификации, содержит: наименование аккредитованной организации, проводившей классификацию; дату и номер выдачи; полное название заявителя; место нахождения; присвоенную категорию; должность, фамилию, имя и отчество руководителя аккредитованной организации и его подпись, заверенную печатью.

Копия свидетельства направляется в федеральный орган исполнительной власти в сфере туризма, осуществляющий функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом, а также правоприменительные функции в сфере туризма, для внесения в перечень классифицированных пляжей.

В аккредитованной организации остается один экземпляр акта с протоколами.

Свидетельство о присвоении пляжу категории выдается на срок не более 3 лет.

В случае принятия решения об отказе в присвоении категории решение с обязательным указанием причин отказа направляется заявителю не позднее 30 дней со дня принятия решения аккредитованной организацией.

4.8 Подтверждение категории классифицированных пляжей осуществляется в форме оценки состояния пляжей.

Проведение работ по подтверждению категории классифицированных пляжей осуществляется 1 раз в два года аккредитованными организациями на основании соответствующих договоров, заключаемых аккредитованной организацией с заявителем.

При проведении работ по подтверждению категории классифицированных пляжей аккредитованные организации проверяют устранение несоответствий, выявленных в ходе проведения классификации, но не повлиявших на решение о присвоении категории, а также фиксируют несоответствия, возникшие за истекший период. По результатам работ по подтверждению категории аккредитованной организацией составляется акт и принимается решение о подтверждении категории.

Решение направляется аккредитованной организацией заявителю с уведомлением о вручении. Копия решения направляется в федеральный орган исполнительной власти в сфере туризма, осуществляющий функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом, а также правоприменительные функции в сфере туризма, для внесения в перечень.

Аккредитованные организации проводят дополнительную оценку пляжей в следующих случаях:

- наличие информации о претензиях к пляжу, имеющему свидетельство о присвоении категории, поступившей в федеральный орган исполнительной власти в сфере туризма, осуществляющий функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом, а также правоприменительные функции в сфере туризма, в аккредитованную организацию или органы государственной власти в сфере туризма субъектов Российской Федерации.

4.9. При отрицательных результатах оценки аккредитованная организация вправе принять решение о приостановлении или отмене действия свидетельства о присвоении категории. Решение направляется заявителю с уведомлением о вручении. Копия решения направляется в федеральный орган исполнительной власти в сфере туризма, осуществляющий функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом, а также правоприменительные функции в сфере туризма, для внесения в перечень.

4.10. По окончании срока действия свидетельства о присвоении категории повторная классификация проводится в порядке, установленном в настоящей главе.

V. Порядок рассмотрения апелляций

5.1. Апелляции по вопросам, связанным с классификацией пляжей, рассматривает Комиссия по апелляциям.

5.2. Комиссия по апелляциям рассматривает апелляции в течение 30 дней после получения документов, поданных заявителем.

При необходимости Комиссия по апелляциям может запрашивать от участников классификации дополнительные материалы. В этом случае срок рассмотрения апелляции увеличивается на время, необходимое для получения запрошенных материалов.

VI. Применение знака категории пляжа

6.1. Знак категории пляжа представляет собой флаг соответствующего категории цвета.

6.2. Основанием для применения Знака категории пляжа является сертификат категории пляжа.

6.3. Право применения Знака категории пляжа устанавливается на срок действия сертификата категории.

Приложение к Системе классификации пляжей

Требования к пляжам на соответствие категории

1. Требования к обеспечению безопасности

Требование	Категория I	Категория II	Категория III
Наличие спасательной службы	+	+	+
Наличие медицинского обслуживания	+	+	-

2. Требования к информационному обеспечению

Информация для посетителей пляжа размещается на информационном табло.

Информационное табло устанавливается у входа на пляж.

Рекомендуемые размеры табло - ширина не менее 1 м, высота - не менее 1,5 м.

Рекомендуемый цвет табло - белый.

Содержание отдельных полей информационного табло:

- вид объекта (надпись на русском языке, дополнительно по усмотрению владельца пляжа допускается на иностранном языке и языках народов Российской Федерации);
- информация о соответствующей категории пляжа;
- схема объекта, на которой обозначаются:
 - охраняемая и неохраняемая зоны;
 - расположение объектов спасательной службы и медицинского обеспечения;
 - объекты санитарно-гигиенического назначения (туалеты, кабины для переодевания, душ и др.);
 - расположение водных баз и коридоров для водных видов спорта (вне территории пляжа);
 - расположение пунктов питания и развлечения;
- другие указания по использованию объекта (например, «Запрещено для животных», «Запрещен проезд на моторных транспортных средствах» и др.).

Если зона, в которой вывешено табло, является неохраняемой, следует использовать надпись: «Неохраняемая зона» на русском языке (дополнительно по усмотрению владельца - на иностранном языке и языках народов Российской Федерации) и рекомендуется выделить надпись красным цветом.

Рекомендуется обозначать расстояние до охраняемой зоны синим цветом.

Черным цветом рекомендуется обозначать наименование юридического лица или Ф.И.О. индивидуального предпринимателя - владельца пляжа на русском языке (дополнительно по усмотрению владельца - на иностранном языке и языках народов Российской Федерации).

Информация о соответствующей категории пляжа может доводиться до потребителей путем вывешивания флага.

Рекомендуемые цвета флагов:

- синий флаг - для пляжа I категории;
- зеленый флаг - для пляжа II категории;
- желтый флаг - для пляжа III категории.

3. Требования по обеспечению пляжей объектами санитарно-гигиенического назначения

	Категория I	Категория II	Категория III
1. Туалеты	да	да	да
2. Кабины для переодевания	да	да	да
3. Душ	да	да	да
4. Местоположение туалетов, кабин для переодевания и душа (объекты)	по всей длине пляжа по одному объекту (расстояние между объектами каждого вида должно быть не более 100 м)	по всей длине пляжа по одному объекту (расстояние между объектами каждого вида должно быть не более 100 м)	не менее одного объекта в обособленных охраняемых зонах пляжа, при этом расстояние между объектами каждого вида должно быть не более 100 м
5. Урны	по всей длине пляжа (расстояние между урнами не более 100 м)	по всей длине пляжа (расстояние между урнами не более 100 м)	по всей длине пляжа (расстояние между урнами не более 100 м)

4. Требования к предлагаемым дополнительным услугам на пляжах

4.1. Пляжные услуги

Требование	Категория I	Категория II	Категория III
1. Обеспечение не менее 20% активной пляжной площади для свободного расположения пляжных принадлежностей посетителей пляжа	+	+	+
2. Обеспечение проходными дорожками и другими удобствами для инвалидов	+	-	-
3. Пляжные зонты и шезлонги	+	+	-
4. Столики и матрасы для шезлонгов	+	-	-
5. Пункты питания и развлечений (из легких конструкций)	+	+	-

6. Передвижная торговля (разносчики)	-	-	+
7. Детские зоны	+	+	-
8. Телефон	+	-	-
9. Щиты с навешенными на них спасательными кругами	+	+	+

Примечание. Для пляжей I и II категорий все объекты работают на протяжении всего активного туристического сезона, для III категории - в зависимости от посещаемости.

4.2. Спортивные услуги (рекомендательно)

Категория I	Категория II	Категория III
<p>Обособленные спортивные зоны с необходимым уровнем безопасности - площадки для пляжного волейбола, бадминтона, кеглей, других видов спорта. Обособленные спортивные зоны с необходимым уровнем безопасности для спортивных аттракционов, батут, надувные аттракционы и другое.</p> <p>Примечание. Обособленные временные водные базы для моторных и безмоторных водных видов спорта (катамараны, водные лыжи, серфинг, парашюты, лодки «бананы», скутера, лодки, водяные горки). Могут быть оборудованы за территорией пляжей</p>	<p>Обособленные спортивные зоны с необходимым уровнем безопасности - площадки для пляжного волейбола, бадминтона, кеглей, других видов спорта.</p> <p>Примечание. Обособленные временные водные базы для моторных и безмоторных водных видов спорта (катамараны, водные лыжи, серфинг, скутера, лодки). Могут быть оборудованы за территорией пляжей</p>	

5. Общие требования к пляжам

5.1. Ежегодно перед началом купального сезона дно акватории пляжей должно очищаться от стекла, острых камней и других опасных предметов.

5.2. Граница заплыва на акватории пляжа должна обозначаться буями

оранжевого цвета.

5.3. На пляже должны оборудоваться участки акватории для купания детей и для лиц, не умеющих плавать, с глубинами не более 1,2 м.

5.4. Участки для купания должны обозначаться линией поплавков, закрепленных на тросах или другим доступным способом.

5.5. Пляж должен оборудоваться стендами с материалами по профилактике несчастных случаев на воде и иметь стенды с указанием температуры воды и воздуха.

5.6. На пляже должны устанавливаться баки с питьевой водой, а при наличии водопровода - фонтанчики от водопроводной сети.

Примерные темы программы по подготовке экспертов по классификации и оценке горнолыжных трасс

Наименование тем программы
1. Состояние и развитие горнолыжной индустрии в России
2. Государственное регулирование деятельности горнолыжных комплексов
3. Горнолыжные районы России и стран СНГ
4. Международные и европейские горнолыжные курорты
5. Характеристика объектов горнолыжной индустрии
6. Сертификация горнолыжных комплексов и услуг
7. Международное утверждение (сертификация) горнолыжных трасс
8. Подготовка инструкторов
9. Техническое оснащение горнолыжных центров
10. Проектирование горнолыжных центров и трасс, обеспечение безопасности
11. Системы классификации горнолыжных трасс: организация и правила функционирования
12. Система классификации горнолыжных трасс: требования для горнолыжных трасс по категориям
13. Система классификации горнолыжных трасс: система обозначения на горнолыжных трассах
14. Система классификации горнолыжных трасс: методика оценки соответствия
15. Требования к экспертам, осуществляющим оценку горнолыжных трасс

16. Классификация и оценка горнолыжных трасс на категорию на примере конкретного предприятия

Примерные темы программы подготовки экспертов по классификации и оценке пляжей

Наименование тем программы
1. Современное состояние и тенденции развития туризма в мире
2. Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации
3. Организация функционирования пляжа
4. Устройство, оборудование и эксплуатация общегородских пляжей в зонах отдыха
5. Устройство, оборудование и эксплуатация лечебных пляжей
6. Устройство, оборудование и эксплуатация пляжей гостиниц, домов отдыха, туристских баз
7. Организация охраны жизни людей на пляже и водных объектах
8. Правила пользования водными объектами для плавания на маломерных плавательных средствах
9. Международное движение «Голубой флаг»
10. Качество воды для купания: показатели, контроль качества
11. Российская Система классификации пляжей
12. Требования к пляжам по категориям качества
13. Методика оценки пляжа по категориям качества
14. Классификация и оценка пляжа по категориям качества на примере конкретного пляжа (деловая игра)
15. Требования к экспертам, осуществляющим оценку пляжей

Морфометрические характеристики р. Белая
(по данным Фаткуллина, 1994, Гареева, 2001)

Показатели	Ландшафты		
	Горнолесные от истока до д. Старосыртланово (560 км)	Лесостепные от п. Ира до устья р. Уфы (390 км)	Равнинно-лесные от устья р. Уфы до устья Белой (480 км)
1	2	3	4
ГРС	0,6-0,7	0,30-0,40	0,20-0,30 Камско-Бельское понижение 0,20-0,30 (из-за карста Уфимское плато)
Характеристика водосбора	Горные хребты Межгорная долина	Равнины, Река с выраженным высоким правым и низким левым берегом	Возвышенно-равнинная, лесостепная Равнинно-возвышенная, лесостепная и горно-лесная
Характеристика долины	Трапециидальная, У-образная, ящикообразная	Трапециидальная пойменная долина с обилием озер и стариц	Трапециидальная пойменная долина с пологими склонами, с озерно-болотными комплексами.
Характеристика поймы	От 100 м в верхней части до 1000 м в нижней части	Луговая со старицами, шириной 1,5-3,0 км	Луговая, местами распаханная, шириной 4—8 км
Ширина меженного русла, км	100	100-300	400; 100 м - сужения г. Бирск «Соловьиное горло», г. Дюртюли «Гусиное горло»
Характеристика русла	Извилистое галечно-валунно-щебнистое	Галечно-гравелистое	Гравелисто-песчаное
Притоки	Авняр, Нура, Сев. Узян, Кухтур, Кага, Авзян, Иргизла	Мелеуз, Б. Нугуш, Ашкадар, Зиган, Зилим, Сим, Кармасан, Уршак	Р. Уфа, Дема, Кармасан, Чермасан, Бирь, Быстрый Таньп, База, Сюнь
Увлажненность	Высокая	Средняя	Средняя
Лесистость %	60-80	80-96	84-92
Глубина на плесах, м	1-2,5	2 м до 3-4 м в межень (после впадения р. Сим)	5
Глубина на перекатах, м	0,2	0,25-0,60 до 0,5-0,6 (после впадения р. Сим)	0,1-0,5

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Скорость течения воды, в межень м\с	На плесах 0,1-0,5 На перекатах 1,5-3,0	0,7	0,2-0,7
Скорость течения воды в половодье м\с	1,5-3,5	1,5-2,0	1,0-1,7
Уклон реки ‰	От 2,4 до 1,4	От 1,1 до 0,7	0,6-0,3

* Р. Белая протяженностью 14530 км 724 притока длиной более 10 км и 243 озера площадью более 0,1 км² с суммарной площадью зеркала 100 км²

Таблица 2

Морфометрические характеристики р. Инзер*
(по данным Фаткуллина, 1994, Гареева, 2001)

Показатели	Горно-лесные ландшафты		
	0,59	0,6-0,7	0,59
Характеристика водосбора	Высокие хребты Кумардак, Машак, Юша, г. Ямантау 1640 м. широкие межгорные понижения	Высокие крутые склоны, карст(пещеры, трещины, пустоты)	Высокие крутые склоны
Характеристика долины, км	Каньонообразная 3-5	У-образная 0,4-1,7 узкая извилистая	У-образная 0,1-0,3 мутная
Характеристика поймы, км	Двусторонняя, прерывистая	Двусторонняя 0,2-0,3, заболоченные участки	Двусторонняя 1-2
Характеристика русла, м	ВВ 1,5 с крутыми берегами, ВН 20 пологие 1-2 м с пляжами, островами	ВВ 1,5-2,5 ВН 40	
Притоки	Р. Сюрюзянь, М. Инзер и др.		
Увлажненность	Высокая 60-80		
Лесистость%	92-96		
Глубина на плесах, м	0,7-3,7	2,4-2,9	6,3
Глубина на перекатах, м	0,1-2,9	0,5-0,6	0,3

Продолжение табл. 2

Скорость течения воды, в межень м/с	2	1,5; на плесах 0,3-0,4, на перекатах более 0,5	0,1; на плесах 2,8
Характер дна	ВВ загромождено галунами ВН галечно-каменистое	Обломочно-галечное	Галечно-каменистое, песчано-галечное, ровное
Уклон воды	3,1	2,4	1,9

* - Р Инзер протяженностью 307 км приток р. Сим км²

Таблица 3

Морфометрические характеристики рек лесостепной зоны
Республики Башкортостан

Морфометрические характеристики	Р Дема		Р. Уфа		Р.Ашкадар	
1	2		3		4	
Ландшафты	Лесостепные типично равнинные ландшафты Бугульмино-Белебеевской возвышенности склоны сильно расчленены долинами и распаханы. Развит карст 38-44 %		Лесная зона среднегорья Уфимского плато		Лесостепные типично равнинные ландшафты Бугульмино-Белебеевской возвышенности, расчлененная овражно-балочной сетью, сильно распахана. Развит карст 20%.	
ГРС	0,30-0,50		0,2-0,4		0,25-0,35	
Характеристика водосбора	Возвышенно-равнинная, лесостепная и степная 300-400 м		Возвышенно-равнинная, лесная 400-100		Равнинная лесостепная	
Характеристика долины (тип, ширина)	ВВ.У-образная	ВН трапециидальная	ВВ трапециидальная	ВН узкая с крутыми склонами Павловское вдхр. 400 м	ВВ.У-образная	ВН. трапециидальная
	0,2-0,3 км	4-5 км и более			0,2 м	4,4 м
Крутизна склонов	ВВ 20-30°	ВН 6-8°	ВВ 6-8°	ВН 20-30°	20-30°	6-8°
Характеристика поймы	Двусторонняя ВВ 10-100 км	ВН несколько км				

1	2		3	4	
Характеристика русла	ВВ Умеренно-извилистое 5-20 м	ВН Извилистое и разветвленное 40-50 м с перекатами плесам и островами	Умеренно-извилистое	ВВ 5-20 м	ВН 25-30 м
Притоки			Ай, Тюй, Юрюзань, Урюш, и др.		
Увлажненность	Средняя 40-50 %		80 %	Низкая 30-40%	
Лесистость	88%		88 %	5%	
Глубина на плесах, м	0,6-4 ч			0,6-3,8 м	
Скорость течения воды, в межень м\с	0,3-1,5		0,5-1,5	1,4-1,1	
Уклон реки ‰				ВВ 1,6	ВН 0,8
Характер грунта	ВВ суглинистый, песчано-галечный	ВН песчаный	песчано-галечный	ВВ суглинистый,	ВН песчано-галечный
Растительность поймы	Кустарник, древесная растительность			Лугово-травянистая	

Приложение 5

Утверждены
Постановлением Правительства
Республики Башкортостан
от 9 августа 2005 года N 167

РАЗМЕРЫ ПЛАТЫ ЗА ОКАЗЫВАЕМЫЕ УСЛУГИ НА ОСОБО
ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ЗНАЧЕНИЯ

(в ред. Постановления Правительства Республики Башкортостан от
14.06.2016 N 232) <http://docs.cntd.ru/document/935110691>

№ п/п	Наименование услуги	Размеры платы, рубли
1	2	3
1	Экскурсии к уникальным объектам природы с экскурсоводом (за 1 чел./1 час)	350
2	Поход по территории особо охраняемой природной территории с инструктором (за 1 чел./день)	100
3	Пользование рекреационным благоустройством (1 чел./сутки) на территории <*>:	
	Природного парка «Иремель»	60
	природных парков «Аслы-Куль», «Кандры-Куль»	80
	Природного парка «Мурадымовское ущелье»	90
	иных категорий особо охраняемых природных территорий	80
4	Сплав по реке в сопровождении сотрудников дирекции особо охраняемой природной территории (за 1 чел./день)	170
5	Оплата за использование туристических маршрутов по договорам (1 группа)	2360
6	Проживание в лесных избах на полевых стационарах и на кордоне (1 чел./сутки)	50
7	Прокат инвентаря и оборудования (за сутки):	
	палатка 2-местная	70
	палатка 4-местная	50
	палатка 6-местная	90
	мешки спальные	20
	коврики туристические	10
	матрац	10
	одеяло	10
	подушка	10

	постельные принадлежности (комплект)	50
8	Прокат инвентаря и оборудования (1 час):	
	лодка резиновая	70
	лодка весельная (без мотора), катамаран	250
9	Пользование специально оборудованными стоянками автотранспорта и причалами (за сутки)	90
10	Посещение музеев, экспозиций, выставок	20
11	Предоставление специально заготовленных и доставленных на место дров (за 0,07 куб. м)	100
12	Услуги бани (за 1 час)	500
13	Проживание в гостинице с частичными удобствами (1 чел./сутки):	
	без предоставления постельного белья	250
	с предоставлением постельного белья	350
14	Услуги транспорта (за 1 час):	
	автомобили грузовые, автобусы (30 км/час)	700
	автомобиль легковой (40 км/час)	350
	УАЗ (5 км/час)	350
	трактор колесный	700
	трактор гусеничный	950
	катер типа КС-100	950
	моторная лодка	350
	лошадь с повозкой	120
	верховая лошадь	70
	снегоход, квадроцикл	700

<*> Рекреационное благоустройство с учетом специфики природного парка включает в себя: пользование беседками, раздевалками, скамейками, туалетами, кострищами; освещение территории; ремонт дорог; обустройство тропинок и пешеходных дорожек; очистку береговой полосы; сбор и вывоз мусора; строительство и содержание туристических приютов и стоянок; установку и ремонт аншлагов и информационных (предупредительных) указателей.

Учебное издание

**Оксана Васильевна СЕРОВА
Алексей Юрьевич КУЛАГИН**

РЕКРЕАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Лиц. на издат. деят. Б848421 от 03.11.2015 г. Подписано в печать 29.06.2017.

Формат 60X84/16. Компьютерный набор. Гарнитура Times New Roman.

Отпечатано на ризографе. Усл. печ. л. –11,2. Уч.-изд. л. – 11,6.

Тираж 100 экз. Заказ №

ИПК БГПУ 450000, г.Уфа, ул. Октябрьской революции, 3а