

Методическое обеспечение сбалансированного управления рекреационным природопользованием

данных субъектов часто находятся в противоречии с задачами функционирования НЗХ.

Таким образом, НЗХ обладает исключительной ценностью с точки зрения сохранения, науки, истории, просветительства, эстетики, являясь природно-исторической охраняемой территорией. Проведенное нами комплексное природно-историческое изучение, нацеленное на ее функциональную организацию может выступать примером применения ландшафтно-исторического подхода.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горб К.Н. Экономико- и социально-географические проблемы развития и особо охраняемых территорий наследия (на примере Украины): Автореф. дис. ... канд. геогр. наук / К.Н. Горб. – М.: МГУ, 1998. – 20 с.
2. Брюшкова Л. П. Коллекции геологических музеев как часть культурного наследия / Л.П. Брюшкова. – М.: Наука, 1993. – 92 с.
3. Каменец А.В. Отношение населения исторического города к культурному и природному наследию / А.В. Каменец, Е.И. Рабинович, С.П. Ермоченкова // Наследие и государственная политика. – М., 1996. – С. 44-54.
4. Кренке Н.А. К разработке концепции функционального зонирования государственного исторического заповедника-леспаркхоза “Торки Ленинские” / Н.А. Кренке, В.А. Низовцев // Сохранение и восстановление природно-культурных комплексов Подмосковья: Юбилейный сб. докл. науч.-практ. конф., Москва, 6-8 сент. 1994 г. – М., 1995.
5. Кулешова М.Е. Понятийно-терминологическая система “Природное и культурное наследие”: содержание и основные понятия / М.Е. Кулешова

ва // Уникальные территории в культурном и природном наследии регионов: Сб. науч. тр. – М., 1994. – С. 40-46.

6. Ландшафтно-исторический подход к функциональному зонированию природно-исторических территорий / Кренке Н.А., Низовцев В.А., Онищенко М.В., Фурманова Ю.Г. / История изучения, использования и охраны природных ресурсов Москвы и Московского региона. – М., 1997. – С. 99-104.

7. Низовцев В.А. Ландшафтно-экологическая характеристика ГИЗЛ “Торки Ленинские” / В.А. Низовцев // Сохранение и восстановление природно-культурных комплексов Подмосковья. – М., 1995. – С. 17-24.

8. Низовцев В.А. Методика ландшафтного подхода в реконструкции коренной растительности ГИЗЛ “Торки Ленинские” / В.А. Низовцев, Ю.Г. Фурманова // Сохранение и восстановление природно-культурных комплексов Подмосковья. – М., 1995. – С. 52-56.

9. Преображенский В.С. Ландшафтные исследования / В.С. Преображенский. – М.: Наука, 1966. – 127 с.

10. Проблемы комплексного развития территории. – Киев: Наук. думка, 1994. – 295 с.

11. Рекреационные системы / Под ред. Н.С. Мироненко, М. Бочварова. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1986. – 134 с.

12. Рьельский А.Ф. Химико-микробиологическое исследование вод природных источников о. Хортица / А.Ф. Рьельский, А.А. Ткаченко // Вопросы биоиндикации и охраны природы: Межвуз. сб. науч. тр. – Запорожье, 1997. – С. 207-211.

13. Федорцова Т. А. Методика эстетической оценки экскурсионных ресурсов (объектов и местностей): Автореф. дис. ... канд. геогр. наук / Т.А. Федорцова. – Минск: Белорус. гос. ун-т, 1985. – 17 с.

14. Хильми Г.Ф. Философские вопросы проблемы преобразования природы / Г.Ф. Хильми // Взаимодействие наук при изучении Земли. – М., 1964. – С. 55-64.

УДК 504.064.36

В.Н. Жердев, Т.В. Зязина

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕКРЕАЦИОННЫМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ

Рекреационное природопользование является многогранной интегрированной сферой деятельности, которое на современном этапе развития общества, характеризуемым доминантой ценностных социальных приоритетов

экономики, выступает как одна из систем жизнеобеспечения, обеспечивающая воспроизводство психического и физического здоровья человека. Таким образом, данная сфера деятельности выступает как социальный заказ, выпол-

нение которого требует глубоких научных исследований, обеспечивающих в свою очередь сбалансированное управление данной сферой деятельности. Россия обладает огромным ландшафтным потенциалом, сетью особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и объектов историко-культурного наследия, сбалансированное вовлечение которых в рекреационное природопользование позволит развить в стране рекреационную индустрию и создавать рекреационный продукт для продажи на рынке мировой туристической индустрии.

На настоящем этапе развития экономики России приоритеты развития и инвестиционного стимулирования отданы добывающим, перерабатывающим отраслям промышленности и сельскому хозяйству. Дальнейшее развитие многих регионов связано с преодолением кризиса российского общества, поиском путей постиндустриального развития и изысканием внутренних экологически безопасных источников роста. В этих условиях рекреационно-туристическая деятельность является одним из приоритетных направлений развития. В настоящее время в пределах многих регионов страны ландшафты и объекты, имеющие огромный рекреационный потенциал либо имеют юридический статус особо охраняемых природных и историко-культурных объектов, либо являются неиспользуемыми и малоиспользуемыми в других сферах деятельности землями. Таким образом, первые являются полностью или частично изолированными от использования, либо их использование ограничивается в основном образовательными экскурсиями, сужая круг знакомства с ними до заинтересованных групп ученых, студентов и школьников, интересующихся естественными и историческими науками, вторые вследствие экстенсивной рекреации претерпевают значительную антропогенную дигрессию, пополняя площади высокодеградированных ландшафтов. Помимо этого в последние годы наметилась тенденция отчуждения участков ценных в рекреационном отношении ландшафтов под частное строительство, что в дальнейшем в соответствии с

новым Законом о земле может привести к безвозвратной потере многих уникальных в природном отношении природных комплексов.

Эта проблема может быть решена только на основе учета и оценки рекреационных земель на региональном уровне.

К рекреационным землям необходимо относить территории, которые являются местами массового организованного и неорганизованного отдыха населения, обладают ценными для воспроизводства здоровья параметрами ландшафтов. Эти территории следует рассматривать как сложные производственно-территориальные комплексы с присущей им структурой угодий, включающей различные категории земель, на которых размещаются или могут размещаться рекреационные структуры. Сейчас такие земли находятся в ведомственной принадлежности различных землепользователей, и их использование и регулирование состояния имеют тенденцию к административной и ведомственной разобщенности. Выделение их в категорию земель рекреационного назначения позволит устранить ведомственную разобщенность, развивать во многих регионах рекреацию как сферу экономики федерального уровня, а также позволит осуществлять административное регулирование и реальное слежение за использованием памятников природы, уникальными ландшафтами и объектами историко-культурного наследия, которые при сложившейся в данный момент ситуации большей частью имеют статус особо-охраняемых территорий лишь на бумаге, но на самом деле являются объектами, которые используются для экстенсивной стихийной рекреации.

На данном этапе формирование рекреационных зон является неконтролируемым процессом, большинство рекреационных предприятий имеют ведомственную принадлежность, либо находятся в частных владениях. В связи с новым “Законом о земле”, многие уникальные в природном отношении ландшафты, но непригодные для производственных сфер экономики и сельского хозяйства и не имеющие

юридического статуса ООПТ, могут быть распроданы в частные владения по низкой себестоимости, отчуждены под частное строительство. Такая тенденция уже имеет место например в Рамонском районе Воронежской области. При использовании частными землевладельцами таких ландшафтов, как рекреационных, главной целью землепользователей является рентабельность предприятия, а не сохранение уникальности ландшафта. Территории страдают от чрезмерной рекреационной нагрузки, которая значительно превосходит допустимые пределы, что не только угрожает сохранности состояния природных комплексов, но может привести и к их деградации. Особенно серьезное положение складывается в границах долинно-приречных комплексов, которые обладают наибольшим спросом для рекреантов.

Стихийно сложившиеся рекреационные зоны фактически находятся вне контроля Минприроды РФ, что делает невозможным регулирование их использования и состояния на региональном уровне.

Такая ситуация требует выделения рекреационных земель в особую категорию земель рекреационного назначения, определения удельных показателей их кадастровой стоимости.

Для реализации этого положения необходимо следующее.

1. Проведение качественной покомпонентной оценки параметров природно-территориальных комплексов с учетом ландшафтных, а не административных особенностей, в границах физико-географических районов.

2. Взвешенная оценка рекреационных ландшафтов (учет отношения площадей рекреационных угодий относительно площади физико-географического района и области).

3. Определение удельных показателей кадастровой стоимости земель рекреационного назначения.

Для реализации первых двух пунктов необходимо осуществление эколого-географической экспертизы ландшафтов. Ее проведе-

ние возможно при помощи расчета рекреационного эколого-хозяйственного баланса (ЭХБ), который является интегрированным показателем, на основе значений которого возможна оценка степени противоречий природопользования в границах рекреационных ландшафтов, совершенствование структуры землепользования, создание новых структур рекреационного природопользования на основе соответствующих структурных элементов ландшафта, ориентация на постоянное расширение жизнеобеспечивающих функций [6] (таблица).

ЭХБ рекреационных ландшафтов мы предлагаем рассчитывать по следующей формуле:

$$\text{ЭХБ рекр} = \frac{S_{K=5}}{S_{K=1}},$$

где S – площадь, K – рекреационная комфортность территории, $K=1$, есть показатель наивысшей рекреационной комфортности ландшафтов, $K=5$ есть показатель наихудшей рекреационной комфортности. Соответственно, значения ЭХБ рекр = 1 и менее говорят о высоком рекреационном потенциале физико-географического района и перспективности рекреационного природопользования.

Понятие “рекреационная комфортность” нами определено как интегральный, емкий показатель состояния ландшафтов, который выражается взаимосвязанным, взаимообусловленным сочетанием элементов рекреационных природно-техногенных комплексов, при которых формируется определенное физиологическое и психологическое состояние рекреантов. При этом учитываются как естественные природные факторы, экологическое состояние территории, так экономические и социальные.

Таким образом, рекреационная комфортность – это показатель, который определяет возможное состояние человека при осуществлении рекреации, а также качество возможных рекреационных услуг.

Для определения величины рекреационной комфортности ландшафтов мы предлагаем применять систему оценки в баллах.

Блоки эколого-географической экспертизы рекреационных ландшафтов

Категории рекреационной комфортности					
Экологические					
<i>Климат (К1)</i>					
Температура	Влажность	Скорость ветра	Продолжительность сезонов с комфортными погодами	Повторяемость дискомфортных погод в комфортные сезоны года	
<i>Геоморфология (К2)</i>					
Долинно-приречные комплексы			Водоразделы		
<i>Гидрография (К3)</i>					
Реки		Озера, пруды, водохранилища		Минеральные источники	
<i>Растительность (К4)</i>					
Травостой	Древостой	Подрост и подлесок	Почва	Санитарно-гигиеническая оценка	Технологическая оценка
<i>Животный мир (К5)</i>					
<i>Пейзажная выразительность (К6)</i>					
Общее впечатление от пейзажа	Выразительность рельефа	Обилие водных поверхностей	Зеленность	ООПТ	Историко-культурные объекты
Социально-экономические					
<i>Транспортная инфраструктура и сервис (К7)</i>					
Густота дорог		Качество покрытия		Интервал движения общественного транспорта	
<i>Инженерная инфраструктура (К8)</i>					
Питьевая вода		Газ, свет		Телефон	
<i>Рекреационная инфраструктура (К9)</i>					
Санатории Дома отдыха Кемпинги Детские оздоровит. лагеря Стоянки	Близость водного объекта	Близость лесного объекта	Удаленность от населенных пунктов	Возможность сезонного или круглогодичного отдыха	Фактор престижности

Методическое обеспечение сбалансированного управления рекреационным природопользованием

Хотя многими авторами система оценки в баллах трактуется как обобщенная, при исследовании рекреационных ландшафтов, на наш взгляд, она является более оптимальной, так как исследуются параметры, которые невозможно измерить абсолютными математическими значениями. Например, такие параметры как показатели климата, густоты речной сети, площади, степень дигрессии почвенного и растительного покрова, превышения предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих ингредиентов являются объективно измеряемыми в результате математического подсчета величинами, в то время такие абстрактные понятия как красота, пейзажность не подлежат точному математическому подсчету и, на наш взгляд, могут быть измерены в системе баллов.

Для возможности сопоставлять конкретные и абстрактные категории мы предлагаем абсолютные математические величины, полученные в результате полевых исследований и обработки статистических материалов перевести в балльную систему оценок. Чтобы избежать сильного обобщения данных и максимально увеличить достоверность полученных расчетов, нами принята пятибалльная система оценки исследуемых параметров, которая успешно используется рядом автором, исследующих рекреационные ландшафты [4, 5]. В ходе исследований нами разработан ряд матриц, каждая из которых имеет определенные параметры рекреационной комфортности (К).

Следующим этапом является взвешенная оценка рекреационных ландшафтов по представленному нами уравнению рекреационного эколого-хозяйственного баланса территории. Соответственно, выделяются категории земель рекреационного назначения и определяется их удельный вес в общей структуре землепользования.

Заключительным этапом является экономическая оценка кадастровой стоимости земель данной категории.

Она может проводиться на основе Государственной методики кадастровой оценки земель рекреационного назначения [9].

Согласно данной методике кадастровая стоимость земель ООПТ рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{УПКСЗ} = \text{БПККС}_i \times K_y \times K_n,$$

где УПКСЗ – удельный показатель кадастровой стоимости земель;

БПККС – удельный показатель кадастровой стоимости земель i -го вида земель (1, 2 категории);

K_y – коэффициент уникальности биоразнообразия;

K_n – коэффициент ценности экосистем.

Параметры K_y и K_n представлены в приложении указанной методики.

Кадастровая стоимость земель рекреационного назначения рассчитывается по формуле:

$$\text{УПКСЗ} = \text{БПККС}_i \times (K_1 + K_2 + \dots + K_n),$$

где K_n – параметры рекреационной комфортности, имеющие значения 1, 2 балла, учитывающие совокупное влияние ценообразующих факторов на показатели кадастровой стоимости рекреационных земель.

При таком подходе экономическая стоимость рекреационных земель будет очень высока, что соответственно сделает невыгодным приобретать данные категории земель в частное землепользование, например, удельная стоимость земель развитых территориальных рекреационных систем может превысить базовую кадастровую стоимость земель i -ой категории более чем в двадцать раз. Более целесообразно будет брать такие категории земель в аренду. При этом в договоре аренды должны быть юридически закреплены требования для землепользователей, которые будут регламентировать рекреационную нагрузку, обеспечивать сохранность уникальности и ценности ландшафтов. Соответственно уникальные и ценные ландшафты останутся в собственности Минприроды РФ, что даст возможность осуществлять мониторинг данных ландшафтов,

кроме того получать дополнительные средства которые могут вкладываться в оптимизацию состояния окружающей среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бучарская Н.В. Геоэкологические подходы к оценке эстетических ресурсов ландшафтов: Автореф. дис... канд. геогр. наук / Н. В. Бучарская. – М., 2002. – 20 с.
2. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды: справочные материалы / Т.В. Гусева, Я.П. Молчанова, Е.А. Заика и др. – М.: Социально-экол. союз, 2000. – 148 с.
3. Деркачева Л.Н. Методические подходы к интегральному анализу климатических условий для рекреационных целей / Л.Н. Деркачева // География и природные ресурсы. – 2001. – №2.
4. Евстропьева О.В. Комплексный мониторинг территориальных рекреационных систем / О.В. Ев-

стропьева, С.В. Рященко // Проблемы региональной экологии. – 2001 – №5 – С. 73-85.

5. Ивонин В.М. Лесная рекреология / В.М. Ивонин, В.Е. Авдотин, Н.Д. Пеньковский. – Новочеркасск: Б.и., 1999. – 196 с.

6. Кочуров Б.И. Геоэкология: экодиагностика и эколого-хозяйственный баланс территории / Б.И. Кочуров – Смоленск: СГУ, 1999. – 154 с.

7. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований / А.Г. Исаченко. – Л.: Наука, 1980. – 222 с.

8. Колосов А.В. Экономические аспекты управления природопользованием в регионе / А.В. Колосов // Проблемы региональной экологии. – 2001. – №3.

9. Методика государственной кадастровой оценки земель особоохраняемых территорий и объектов. – М.: Федер. служба земельного кадастра России, 2002.

10. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь – справочник / Н.Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1990. – 635 с.

УДК 502.55 (204)

Т.И. Прожорина

ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТНЫХ ПРИРОДНЫХ ВОД ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Среди различного вида антропогенных воздействий на водные объекты загрязнение вод отходами промышленности, городов, сельскохозяйственного производства приобрело доминирующий характер, обострив экологическую обстановку. Увеличивающийся дефицит чистой воды, обусловленный в основном ухудшением качества воды вследствие ее загрязнения, в определенной степени становится сдерживающим фактором развития экономики, а также сокращает возможности удовлетворения водой потребностей общества. Сейчас даже появилось понятие “водный голод”, а проблема чистой воды поставлена ООН на первое место в числе 15 главных проблем глобальной экологии [1].

По данным доклада ООН, устойчивый рост нехватки воды может стать в XXI веке даже более острой и болезненной проблемой, нежели глобальное потепление. В 2050 г. от нее будут страдать 3 млрд. человек в 50 странах.

Количество пресной воды составляет 6% общего объема воды на Земле, причем очень малая доля (всего 0,36%) имеется в легкодоступных для добычи местах.

Рост населения планеты порождает новые потребности в воде для сельскохозяйственных, промышленных, бытовых нужд, которые удовлетворять все труднее. Разумное и дальновидное отношение к воде как главному из стратегических ресурсов становится приоритетом нашего времени.

Вода – один из важнейших факторов, определяющих размещение производительных сил. Она играет важную роль в жизни человека. Увеличение расходования воды промышленностью связано не только с быстрым ее развитием, но и с ростом водоемкости производства, т.е. с увеличением расхода воды на единицу продукции. Так, например, на производство 1 т хлопчатобумажной ткани фабрики расходуют около 250 м³ воды, на производство 1 т