

Рекреационная география и туризм  
Завадская А.В., Непомнящий В.В., Чижова В.П.

## РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ И ТУРИЗМ

Научная статья

УДК 502.4 + 502.5

doi: 10.17072/2079-7877-2025-3-165-175

EDN: SOZOLV



## ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О РЕКРЕАЦИОННОЙ ЁМКОСТИ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Анна Викторовна Завадская<sup>1</sup>, Виктор Владимирович Непомнящий<sup>2</sup>, Вера Павловна Чижова<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Государственный природный биосферный заповедник «Хакасский», г. Абакан, Россия

<sup>3</sup> Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

<sup>1</sup> anya.zavadskaya@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0784-4877, ResearcherID: B-3804-2018, Scopus Author ID: 36348912800, РИНЦ Author ID: 602299

<sup>2</sup> mail@zapovednik-khakassky.ru, ORCID: 0009-0003-6998-9435, РИНЦ Author ID: 610260, ResearcherID: MBV-7663-2025

<sup>3</sup> v.p.chizhova@gmail.com, Scopus Author ID: 6603122242, Istinа Researcher ID (IRID): 568211

**Аннотация.** В публикации представлена ретроспектива развития концепции рекреационной ёмкости как центрального понятия в управлении туризмом на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), а также обзор основных мировых и отечественных подходов к ее определению. Авторами выделяются три периода эволюции трактования понятия «рекреационная ёмкость».

Выявлены первые упоминания, установлено, что генезис термина происходит из концепции ёмкости пастбищных угодий, отражающей зависимость степени деградации экосистемы от интенсивности нагрузки. Второй этап эволюции определен в период бурного развития туризма на ООПТ всего мира – с середины 1960-х до 1980-х гг. Авторы определяют данный этап как период переосмысления и расширения понятия. Раскрываются основные изменения в подходах не только к самому термину, но и к туризму как отрасли народного хозяйства, к осознанию необходимости его научного сопровождения и, как следствие, формированию новых научных направлений и дисциплин. Последовательно приводятся примеры отечественных и зарубежных исследований, отражающих новую парадигму и переосмысление подходов. Третий этап эволюции понятия тесно связан с появлением современных моделей управления туризмом на ООПТ и активным внедрением в практическую деятельность принципов устойчивого развития и экологического туризма.

Авторы подчеркивают ошибочность широко распространенного одностороннего трактования понятия «рекреационная ёмкость» и подмены его понятием «допустимая рекреационная нагрузка», раскрывая разницу между этими терминами. Анализируются современные подходы к нормативно-правовому регулированию рекреационного природопользования и определению рекреационной ёмкости. С учетом многолетних собственных практических исследований авторами предлагается личное определение рекреационной ёмкости и рассматриваются алгоритмы определения рекреационной ёмкости ООПТ, в том числе область практического применения и механизмы повышения достоверности расчетных данных.

**Ключевые слова:** рекреационная ёмкость, допустимая рекреационная нагрузка, рекреационное природопользование, рекреационное воздействие, рекреационная нагрузка на особо охраняемые природные территории

**Для цитирования:** Завадская А.В., Непомнящий В.В., Чижова В.П. История становления и эволюция представлений о рекреационной ёмкости природных территорий // Географический вестник=Geographical bulletin. 2025. № 3(74). С. 165–175. DOI: 10.17072/2079-7877-2025-3-165-175. EDN: SOZOLV

## RECREATIONAL GEOGRAPHY AND TOURISM

Original article

doi: 10.17072/2079-7877-2025-3-165-175

EDN: SOZOLV

## THE HISTORY AND EVOLUTION OF THE CONCEPT OF RECREATIONAL CARRYING CAPACITY OF NATURAL TERRITORIES

Anna V. Zavadskaya<sup>1</sup>, Viktor V. Nepomnyashchiy<sup>2</sup>, Vera P. Chizhova<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Khakassky State Nature Biosphere Reserve, Abakan, Russia

<sup>3</sup> Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

<sup>1</sup> anya.zavadskaya@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0784-4877, ResearcherID: B-3804-2018, Scopus Author ID: 36348912800, RSCI Author ID: 602299

<sup>2</sup> mail@zapovednik-khakassky.ru, ORCID: 0009-0003-6998-9435, RSCI Author ID: 610260, ResearcherID: MBV-7663-2025

<sup>3</sup> v.p.chizhova@gmail.com, Scopus Author ID: 6603122242, Istinа Researcher ID (IRID): 568211



© 2025 Завадская А. В., Непомнящий В. В., Чижова В. П. Лицензировано по CC BY 4.0. Чтобы ознакомиться с условиями этой лицензии, перейдите по ссылке <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

*Рекреационная география и туризм*  
*Завадская А.В., Непомнящий В.В., Чижова В.П.*

**Abstract.** The paper presents a retrospective analysis of the development of the ‘recreational carrying capacity’ concept as a central framework for tourism and visitor management in natural protected areas and also provides an overview of major international and Russian approaches to its determination.

The authors identify three distinct periods in the evolution of the term ‘recreational carrying capacity’. The genesis of the concept is traced back to grazing land management theory, which established the relationship between ecosystem degradation and the intensity of use. The second period, spanning from the mid-1960s to the 1980s, is marked by a rapid expansion of tourism in protected natural areas worldwide. This stage is characterized by rethinking and broadening of the concept, alongside a paradigm shift in tourism as an economic sector, an increasing need for scientific guidance, and the emergence of new academic disciplines. The paper presents examples of both Russian and international studies reflecting these changes and the new paradigm. The third period is closely tied to the advent of models of modern tourism management in protected natural areas and the implementation of sustainable development principles, including ecological tourism.

The paper critiques the widespread misinterpretation of the ‘recreational carrying capacity’ concept and its substitution with concepts such as ‘permissible recreational load’ or ‘numerical visitor capacity’, emphasizing the distinctions between these terms. The authors analyze contemporary approaches to the regulatory legal frameworks governing recreational nature use and the methodologies for determining recreational carrying capacity. Drawing on extensive practical research, the authors propose an original definition of ‘recreational carrying capacity’ and discuss detailed algorithms for its determination, including practical applications and strategies for enhanced data validity.

**Keywords:** recreational carrying capacity, permissible recreational load (numerical visitor capacity), recreational nature use, recreational impact, recreational load on protected natural areas

**For citation:** Zavadskaya, A.V., Nepomnyashchiy, V.V., Chizhova, V.P. (2025). The history and evolution of the concept of recreational carrying capacity of natural territories. *Geographical Bulletin*. No. 3(74). Pp. 165–175. DOI: 10.17072/2079-7877-2025-3-165-175. EDN: SOZOLV

### Введение

Современное развитие внутреннего туризма, постковидная туристическая активность населения, повышенный интерес к рекреационным возможностям охраняемых территорий вызывают необходимость переосмысления управленческих подходов, актуализации и совершенствования правового регулирования туристско-рекреационной сферы. Принимаемые в настоящее время нормативно-правовые акты в сфере туризма отдельное внимание уделяют естественным возможностям и ограничениям природных территорий к потоку посетителей, а ключевым элементом становится понятие «рекреационная ёмкость». При этом необходимо отметить, что само понятие и смысловая его часть в научном сообществе нашей страны до сих пор имеет узкое трактование, а нормативно закреплённая дефиниция ограничивает возможности полноценного и комплексного развития туристско-рекреационного потенциала ООПТ. Таким образом, вопросы изучения рекреационных нагрузок и переосмысление концепции рекреационной ёмкости ООПТ в настоящее время не только не теряют своей актуальности, но и приобретают ещё большую значимость в контексте планируемого развития внутреннего туризма России. От того, какой подход к управлению рекреационным природопользованием на ООПТ мы примем, будет зависеть и сама суть природоохранной и экопросветительской миссии, возложенной на заповедники и национальные парки. Поиск количественных закономерностей изменений природного комплекса при рекреационном воздействии в условиях режима ООПТ чрезвычайно трудоёмок, локален и вряд ли может быть экстраполирован на другие территории. А многочисленные исследования на ООПТ в различных природных зонах мира исключительно путем поиска пределов допустимой нагрузки в большинстве случаев подвергаются сомнению [2]. Таким образом, устойчивое использование охраняемых территорий для туризма без ущерба для их экосистем требует особых комплексных подходов и принятия управленческих решений, направленных на регулирование воздействия.

Концепции рекреационной ёмкости и допустимых рекреационных нагрузок тесно связаны, а в нашей стране нередко интерпретируются как синонимы, где главенствующей целью является попытка определить пределы роста туризма без ущерба для природных территорий. Необходимо отметить, что само понятие родилось и изначально применялось на ООПТ [40, 48, 49], а уже впоследствии получило более широкое распространение и вышло за рамки исключительно природных объектов. Сегодня оно занимает центральное место в сфере управления рекреационным природопользованием на ООПТ всего мира. Используя сравнительно-исторический и хронологический методы, авторами выделены основные периоды и вехи в истории развития подходов к определению рекреационной ёмкости и управлению туризмом на ООПТ в России и мире (рис. 1). На основе собственных исследований, а также многолетнего практического опыта использования получаемых числовых значений определены недостатки количественного метода и обоснована необходимость перехода к комплексному «управленческому» подходу в развитии туризма на ООПТ России.

*Рекреационная география и туризм*  
*Завадская А.В., Непомнящий В.В., Чижова В.П.*

### **Изложение основного материала**

**Ранний период 1930–1960 гг.** Понятие «ёмкость территории» применительно к туризму и рекреации исторически было заимствовано из сферы управления местообитаниями диких животных и пастбищными угодьями [34, 39], где оно относится к «максимальному количеству животных определенного вида, которые могут из года в год обитать в рассматриваемой экосистеме, сохраняя способность к воспроизводству и не приводя к деградации природного комплекса» [36]. Первые попытки использования концепции рекреационной ёмкости относятся к 1930-м гг. и связаны с растущей обеспокоенностью масштабами экологического воздействия туризма на экосистемы ООПТ. Одни исследователи [39] датируют возникновение концепции 1930 г. и в качестве автора называют Кеннета МакМерри [38], другие [34, 35, 49] годом рождения понятия считают 1936 г., когда в отчете Службы национальных парков США впервые в мире ставится вопрос: «Какое количество людей могут пройти по природной территории, не нарушив ее основных качеств?» [46, 49].

Таким образом, модель рекреационной ёмкости территории по аналогии с пастбищной ёмкостью основывается в момент своего возникновения на гипотезе зависимости степени деградации природного комплекса от интенсивности рекреационной нагрузки (числа посетителей). На раннем этапе она представляет собой количественный показатель (допустимую норму) нагрузки (количество туристов в единицу времени на единицу площади), которую природный комплекс может выдержать без деградации.

**1960-е – середина 1980-х гг. Период переосмысления и расширения понятия.** Данный период ознаменован бурным развитием туризма на ООПТ в зарубежных странах и государственной политики по организации массового туризма в нашей стране. Повсеместно происходит накопление практического опыта, знаний, проявляются обострения экологической обстановки на посещаемых территориях, проблемы, связанные с переполненностью природных объектов посетителями, снижением качества впечатлений и, как следствие, пересмотром и расширением представлений о рекреационной ёмкости. В этот период в нашей стране развивается новое научное направление в географии – рекреационная география, закладываются основы рекреационного природопользования [3]. Этот же период считают временем окончательного становления рекреационной экологии в зарубежных странах, где переход к более комплексному осмыслению понятия рекреационной ёмкости начался несколько раньше. Так, Уилбур ЛаПейдж [31] акцентирует внимание на том, что центральное место в концепции рекреационной ёмкости должно занимать не количество, а качество, и впервые задается вопросами «Какие индикаторы указывают на превышение рекреационной ёмкости?» и «Каковы “критические уровни” удовлетворенности посетителей, которые важно обеспечить при организации туризма?» Первое же концептуальное определение рекреационной ёмкости дал в 1964 г. Джон Вагар [48]: «уровень использования, который может поддерживаться территорией без ущерба для ее качества». При этом подчеркивается, что рекреационная ёмкость не является внутренней характеристикой места, она зависит от потребностей и ценностей посетителей и может быть определена только в контексте управленческих целей для конкретной территории. Управленческие же действия должны нивелировать конфликт между качеством и количеством (например, зонирование или инфраструктурное обустройство территории).

Таким образом, с конца 1960-х гг. трактовка рекреационной ёмкости как сугубо экологической дефиниции перестает существовать и постепенно расширяется социальными, социокультурными и социально-экологическими аспектами. Регулирование туристского потока рассматривается с учетом социологических исследований, оцениваются опыт посетителей, факторы, влияющие на удовлетворенность путешествием, и др. [30, 33, 36, 41, 42]. В 1981 г. Всемирная туристская организация (ВТО) дает следующее определение: «Рекреационная ёмкость – это максимальное число людей, которые могут одновременно посетить туристский объект, не разрушая его физическую, экономическую и социокультурную среду и не вызывая существенного снижения качества впечатлений посетителей» [47].

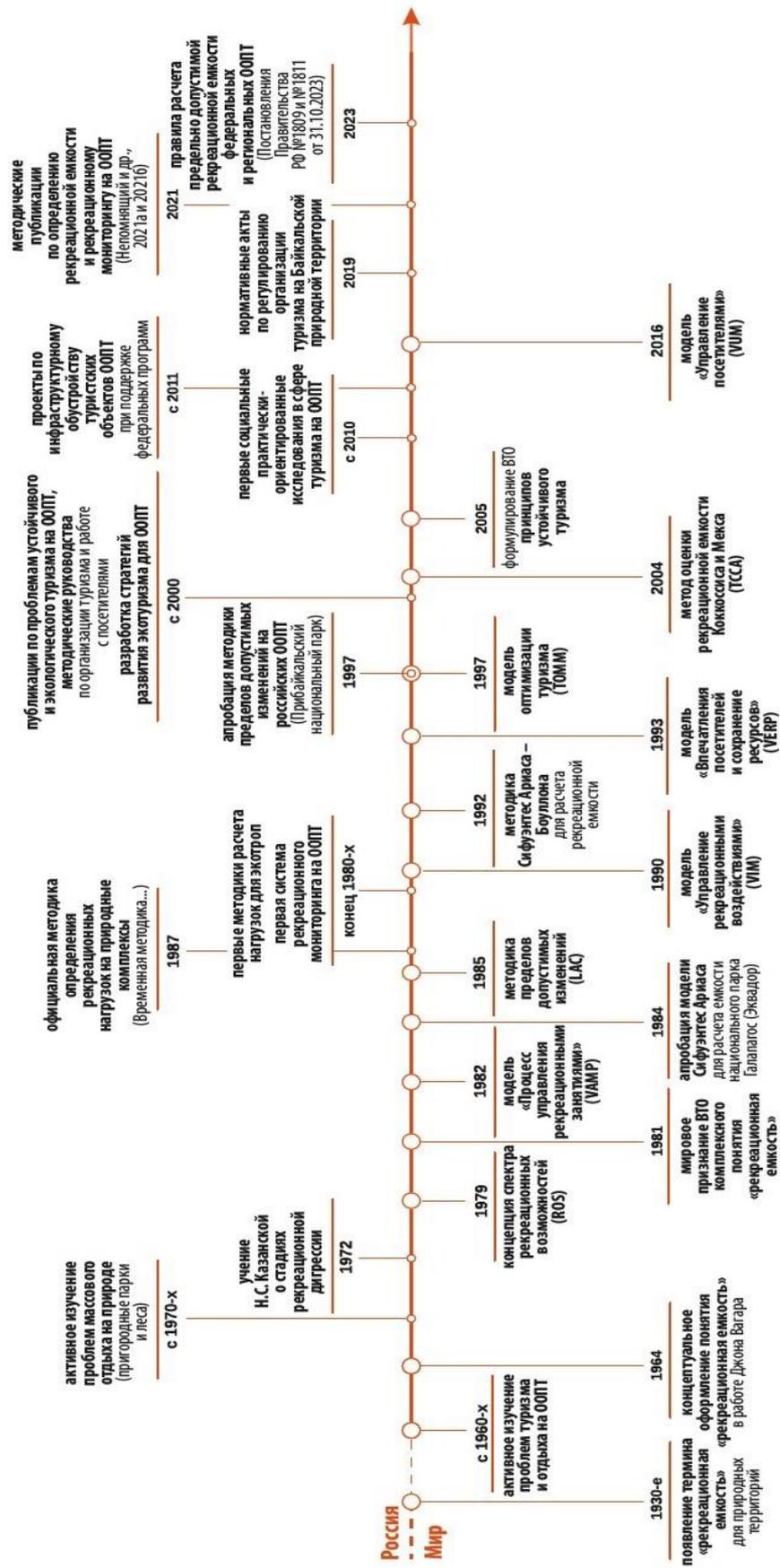


Рис. 1. Основные вехи в истории развития подходов к определению рекреационной ёмкости и управлению туризмом на ООПТ в России и мире (составлено авторами)  
 Fig. 1. Key milestones in the history of approaches to determining recreational carrying capacity and tourism management in protected areas in Russia and globally (compiled by the authors)

*Рекреационная география и туризм*  
*Завадская А.В., Непомнящий В.В., Чижова В.П.*

Экологический же компонент рекреационной ёмкости в этот период также продолжал развиваться. Особенно значительными были успехи отечественных исследователей в оценке последствий рекреационной деятельности на природные комплексы. Это период активных исследований последствий «вытаптывания», рождения учения Казанской Н.С. о стадиях рекреационной дигрессии [4, 5], ставшего хрестоматийным для определения норм рекреационной нагрузки, углубления понимания связей между показателями использования и изменением экосистем. Работы отечественных специалистов [16] концентрируются в большинстве своем на поиске допустимого (порогового) уровня изменения природного комплекса, который приравнивается к пределу экологической устойчивости экосистемы, связи этого уровня с интенсивностью нагрузки (в первую очередь ее количественными показателями – числом посетителей на единицу площади природного комплекса) и его зависимости от различных факторов среды (например, почвенного и растительного покровов, крутизны склона, увлажненности). В то же время уже в эти годы многие исследования [5, 17, 18, 20] показывают, что разные ландшафты (и даже разные типы одного ландшафта) неодинаково реагируют на чрезмерное рекреационное использование.

Вместе с тем количественный подход и допустимые нагрузки в данный период все же сохранялись и совершенно точно выступали ориентиром в управлении ООПТ, хоть и с учетом социально-экономических факторов и качества впечатлений посетителей. Определение норм допустимых рекреационных нагрузок стало основным методом управления туризмом в уязвимых природных территориях в 70-х гг. XX в., говорится в итоговых документах Всемирного конгресса по охраняемым природным территориям, проведенного в Дурбане в 2003 г. [28]. К проблеме определения допустимой нагрузки, или ёмкости рекреационных территорий, обращались многие исследователи. По этому поводу Дж. Станкей [45] писал, что практически ни одно из понятий рекреационного планирования не привлекало такого внимания как ёмкость, основанная на определении допустимой нагрузки. Организации, занимающиеся планированием рекреационной деятельности и пытающиеся определить ёмкость рекреационных территорий для решения стоящих перед ними задач, он образно сравнивает с алхимиками древности, искавшими средство превращать простые металлы в золото [21].

**Середина 1980-х гг. по настоящее время.** Третий этап эволюции понятия тесно связан с появлением современных моделей управления туризмом на ООПТ и реализации принципов устойчивого развития и экологического туризма. В концептуальном отношении это период перехода с поисков ответа на вопрос «Сколько?» к ответам на вопросы «Зачем?» и «Как?». В этот период оформляется переход к стратегическим целям туризма для территории, установлению допустимых пределов изменения (стандартов, порогов) состояния различных составляющих условий среды (экологического состояния экосистем, ожиданий и предпочтений посетителей, социально-экономических и социокультурных условий и др.) и поиску эффективных управленческих механизмов, обеспечивающих сохранение объектов в этом состоянии.

В отличие от зарубежных исследователей отечественная школа рекреационного природопользования в начале третьего этапа не признавала иные подходы, кроме стандартизации, основанной на расчетных данных, что во многом объясняется традициями ведения народного хозяйства советского периода. Стремление свести определение рекреационных нагрузок к жестким нормативам привело к разработке «Временной методики определения рекреационных нагрузок на природные комплексы при организации туризма, экскурсий, массового повседневного отдыха, и временные нормы этих нагрузок» (1987), которая становится базовой при разработке территориальных рекреационных планировок и схем [3]. Позднее созданы отраслевые стандарты измерения рекреационных нагрузок на лесные природные комплексы (1995), однако данный подход, изначально разработанный для нормирования рекреационных нагрузок в местах массового отдыха, не отвечает потребностям управления рекреационным воздействием в условиях ООПТ, где пространственное распределение рекреантов и характер воздействия на природную среду совершенно иные [7, 19].

Справедливости ради необходимо отметить, что отдельные зарубежные исследования также не оставляли попытки сформировать комплексную математическую модель, устраняющую недостатки традиционного подхода определения предельно допустимого уровня нагрузки. Так, наиболее продвинутыми можно считать математические модели, предложенные Мигелем Сифуэнтес Ариасом [26] и Роберто Боуллоном [23], где рекреационная ёмкость определяется состоянием параметров среды с учетом всех имеющихся ограничений для развития туризма. Данные модели получили широкое внедрение на ООПТ Коста-Рики, а в 1996 г. Международный союз охраны природы (МСОП) рекомендовал методику для определения рекреационной ёмкости ООПТ [25, 28]. Однако, как и в отечественной школе, зарубежные математические модели вряд ли могут гарантировать стопроцентную достоверность, так как получаемые данные будут отличаться непостоянностью в силу динамичности условий среды и необходимости периодической актуализации данных. Авторы соглашались с мнением ряда исследователей [27], что получаемые числовые значения ёмкости не инструменты управления туризмом сами по себе, а важные стратегические ориентиры для их разработки, то есть лишь одна из многих составляющих системы поддержки принятия решений в сфере рекреационного природопользования на ООПТ.

Фундаментально изменившими концепцию рекреационной ёмкости можно считать качественные (управленческие) подходы, формирование которых началось в середине 1970-х гг. Они стали результатом поиска эффективного практического применения концепции рекреационной ёмкости для ООПТ и методов обеспечения

*Рекреационная география и туризм*  
*Завадская А.В., Непомнящий В.В., Чижова В.П.*

достижения туризмом своих целей по сохранению природных комплексов и расширению круга сторонников природоохранных идей (как среди туристов, так и среди населения). Эти подходы концептуально основаны на эволюционно зрелом понимании рекреационной ёмкости как системы, включающей природные и социальные, внутренние (условия среды) и внешние (посетители) составляющие и регулируемой активными управленческими действиями.

На необходимость изменения подхода от нормативного к управленческому одними из первых указывали и советские ученые. Так, работа Айи Жановны Меллумы, Ритмы Харалдовны Рунгуле и Индулиса Вильевича Эмсиса «Отдых на природе как природоохранная проблема» [8] стала одной из первых на постсоветском пространстве публикаций, включающих материалы социологических исследований, показывающих тенденции использования свободного времени для отдыха на природе и отношение человека к природной среде в местах отдыха. Авторы книги одними из первых в бывшем СССР обратили внимание на необходимость учета данных факторов в планировании и управлении туризмом на охраняемых территориях.

Среди всего разнообразия качественных управленческих подходов к управлению рекреационной ёмкости хрестоматийной стала концепция пределов допустимых изменений (ПДИ), активно использовавшаяся в зарубежных странах. Концепция ПДИ была разработана в 1985 г. специалистами Исследовательской лаборатории по управлению дикой природой (город Миссула) Лесной службы США [44] и использовалась преимущественно для управления туризмом на территориях дикой природы (категория Ib по классификации МСОП), но была апробирована и для ряда исторических объектов и туристских зон [43]. Классическими примерами внедрения методики стали работы, проведенные в комплексе территорий дикой природы Боба Маршала. Сегодня концепция является одной из самых распространенных в мире и используется на ООПТ всех континентов. Она чаще всего применяется для планирования туризма на уровне ООПТ и для целей оперативного управления туристскими объектами на локальном уровне [24]; методика интегрирована в структуру многих более поздних управленческих моделей.

В нашей стране методика ПДИ впервые была представлена научной и природоохранной общественности лишь в самом конце прошлого века после публикации в Иркутске книги Калихмана А.Д. с соавторами под названием «Методика “Пределов допустимых изменений” на Байкале – участке Всемирного наследия ЮНЕСКО» [6]. Изложенная в указанной книге и позднее в работе Широкова Г.И. и др. [22] методика ПДИ в определенном смысле представляет собой альтернативу методике допустимых рекреационных нагрузок. Если в методике допустимых нагрузок основным показателем является предельно допустимое количество посетителей в единицу времени на единицу площади, то в методике ПДИ за основной показатель выбраны предельно возможные изменения исходных природных ландшафтов [21].

В 1987 г. за рубежом выходит первый учебник по рекреационной экологии и управлению рекреационным воздействием [29], впоследствии ставший классическим и многократно переиздававшийся. А в 1997 г. Майкл Лиддл публикует свой обширный сборник по рекреационной экологии [32], вместивший результаты более чем 900 исследований со всего мира. В целом же к концу XX в. большинство зарубежных исследователей приходят к однозначному пониманию ограниченности и неэффективности количественного подхода определения рекреационной ёмкости, а к началу XXI в. отдельные ученые выступают уже крайне категорично: «Настало время похоронить концепцию числового туризма и расчетов рекреационной ёмкости» [37].

В постсоветский период в связи с бурным развитием системы ООПТ России, появлением федеральных проектов по развитию инфраструктуры туризма на ООПТ и либерализацией природоохранного законодательства возникает острая необходимость правового регулирования организации и управления туризмом на ООПТ. И вновь одним из главных вопросов является проблема обоснованного ограничения и нормирования количества посетителей на ООПТ. На основе отечественных разработок подготавливаются региональные нормативно-правовые акты, регулирующие туризм на уязвимых территориях (Постановление Правительства Иркутской области № 777-пп от 19.09.2019 г.) [12, 13]. В рамках государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» осуществляются крупные НИОКРы, направленные на определение предельно-допустимых и оптимальных рекреационных нагрузок на ООПТ (регистрационный номер НИР – 00035106-20-15-НИР/02-2.). Однако при всех достоинствах проводимых исследований приоритет вновь был отдан «количественному» методу определения рекреационной ёмкости, который зачастую базировался на использовании унифицированных таблиц допустимых нагрузок и определенных для зон массового отдыха нормативов и, конечно, не мог учитывать всю полноту специфики ООПТ, а потому и не получил своего широкого внедрения.

В 2021 г. в рамках сотрудничества Минприроды России и авторов подготовлена НИР по теме «Разработка научно-методических рекомендаций по определению рекреационной ёмкости и организации системы комплексного рекреационного мониторинга на особо охраняемых природных территориях» (зарегистрирована в Единой государственной информационной системе учета НИР под номером 121101800050). Результатом данных исследований стали два тома методических рекомендаций по комплексному определению рекреационной ёмкости, основанной на результатах рекреационного мониторинга [10, 11]. Представленный алгоритм и (или) его отдельные элементы внедрены на территориях Кроноцкого государственного заповедника, государственного природного заказника федерального значения «Южно-Камчатский», заповедника «Хакасский» и других ООПТ. Изло-

*Рекреационная география и туризм*  
*Завадская А.В., Непомнящий В.В., Чижова В.П.*

женные методические подходы и алгоритмы легли в основу нормативно-правовых актов по определению рекреационной ёмкости для ООПТ федерального, регионального и местного значения, разрабатываемых Минприроды России, утвержденных и вступивших в силу в конце 2023 г. (Постановления Правительства РФ № 1809 и № 1811 от 31.10.2023) [14, 15]. Однако с сожалением вынуждены констатировать, что в изданных документах не отражена управленческая составляющая методики, а также полностью отсутствует использование результатов рекреационного мониторинга, что нивелирует смысловую составляющую методики. Указанные выше документы трактуют рекреационную ёмкость как объединяющее понятие базовой, предельно-допустимой и потенциальной рекреационной ёмкости. При этом, несмотря на учет социально-экономических и социокультурных факторов в понятии «потенциальная ёмкость», ключевой для управления закреплена «допустимая ёмкость». Таким образом, мы вновь возвращаемся к «удобной» и «недорогой» количественной модели оценки рекреационной ёмкости. Вместе с тем авторы видят в этом пока еще достаточно «сыром» акте два важнейших обстоятельства, которые способны коренным образом изменить подходы к управлению и анализу туризма на отечественных ООПТ. Первое – никогда ранее в отечественном законодательстве не было обязательств оценивать воздействие туризма на природные комплексы ООПТ, оценивать социальный эффект, учитывать наличие инфраструктуры, оценивать риски и впечатление туристов, картировать маршруты, стоянки и т.д., теперь же это стало обязательным, а по мере накопления опыта и информации количественные значения можно вполне обернуть в качественные. Второе – получить исходную информацию для объективных данных можно только путем организации качественных исследований и рекреационного мониторинга, в противном случае полученные данные могут быть успешно опровергнуты, а «накрученные» цифры оспорены. Одним из способов повышения эффективности и достоверности получаемых данных, а также принятия на их основе управленческих решений должна стать обязательная, приоритетная (как и инвентаризация на ООПТ) организация системы комплексного рекреационного мониторинга на тех территориях, которые осуществляют рекреационную деятельность. Прозрачность полученных мониторинговых данных может быть обеспечена решением научно-технических советов при ООПТ. Методические же подходы к организации рекреационного мониторинга и его отдельных компонентов в отечественной научной школе разработаны достаточно детально [9–11].

#### **Заключение**

Развитие туристско-рекреационного комплекса России и активное вовлечение в данный процесс ООПТ выводит проблемы рекреационного природопользования в число приоритетных, а ключевым понятием в управлении туризмом на ООПТ сегодня выступает «рекреационная ёмкость территории». Зародившись в концепции ёмкости пастбищных угодий, это понятие прошло длительный путь трансформации из сугубо экологической трактовки устойчивости природных комплексов и поиска допустимого количества посетителей к качественно иной – комплексной модели управления и достижения стратегических целей туризма на ООПТ. Приведенная авторами хронологическая шкала эволюции подходов и трактовок к определению рекреационной ёмкости позволяет выделить три основных периода. Несмотря на очевидные недостатки «количественного» подхода и появление качественно новых моделей и трактовок, рекреационная ёмкость нередко все еще продолжает отождествляться с выраженной статичным числовым значением предельно допустимой нагрузки. Вместе с тем в отечественной практике рекреационного природопользования на ООПТ впервые на системной основе появляются задачи, связанные с обязательным определением рекреационной ёмкости. Полагаем, что это обстоятельство по мере накопления опыта и данных может стать отправной точкой нового периода эволюции понятия «рекреационная ёмкость». Для успешного перехода к новому этапу эволюции необходимо как можно шире внедрять в практику современные, комплексные модели управления туризмом на ООПТ, ориентироваться не на выявление количественных пределов рекреационной нагрузки, а на сохранение определенных условий среды, достижение просветительских целей ООПТ и высокое качество впечатлений посетителей ООПТ. Односторонняя же, узкая задача нормирования, поиска допустимого числа посетителей будет работать против целей самих ООПТ, отрицательно скажется на организаторах туризма, не гарантирует впечатления самим посетителям и вместе с тем может отрицательно отразиться на сохранении природных комплексов ООПТ.

Авторы данной работы под **рекреационной ёмкостью природной территории** понимают максимальный уровень рекреационного использования, при котором сохраняется определенное для этой территории оптимальное состояние природной, социокультурной и социально-экономической среды, обеспечивается высокое качество туристского опыта (впечатлений) с учетом имеющихся возможностей по обслуживанию посетителей и который соответствует целям ООПТ и достижению заявленных задач туризма для территории. При этом рекреационная ёмкость рассматривается как сложная динамичная система, детальное описание концепции авторов изложены в работе [2].

*Из воспоминаний Забелиной Н.М. о разговоре с основоположницей учения о стадиях рекреационной дигрессии Казанской Н.С.: «Какой может быть рекреационная нагрузка на ООПТ? В конце своей карьеры она сказала, что в результате многолетних исследований поняла, насколько надуманы такие нагрузки. Могут добавиться, что для охраняемых природных территорий они надуманы вдвойне» [1].*

Рекреационная география и туризм  
Завадская А.В., Непомнящий В.В., Чижова В.П.

Библиографический список

1. Забелина Н.М. Вспоминаю институт, коллег, природу. М.: Грин Принт, 2019. 340 с.
2. Завадская А.В., Непомнящий В.В. Рекреационная ёмкость особо охраняемых природных территорий – от нормирования к управлению. Новосибирск: СО РАН, 2024. 144 с. (CD-ROM).
3. Исаченко Т.Е., Косарев А.В. Рекреационное природопользование. М.: Юрайт, 2023. 268 с.
4. Казанская Н.С. Изучение рекреационной дигрессии естественных группировок растительности // Изв. АН СССР. Серия геогр. 1972. Вып. 1. С. 52–59.
5. Казанская Н.С., Ланина В.В., Марфенин Н.Н. Рекреационные леса (состояние, охрана, перспективы использования). М.: Лесная промышленность, 1977. 96 с.
6. Калихман А.Д., Педерсен А.Д., Савенкова Т.П., Сукнев А.Я. Методика «Пределов допустимых изменений» на Байкале – участке Всемирного наследия ЮНЕСКО. Иркутск: Оттиск, 1999. 100 с. ISBN: 5-93219-004-3 EDN: UOAQEP
7. Ледовских Е.Ю., Моралева Н.В., Дроздов А.В. Экологический туризм на пути в Россию. Принципы, рекомендации, российский и зарубежный опыт. Тула: Гриф и К, 2002. 284 с.
8. Меллума А.Ж., Рунгле Р.Х., Эмис И.В. Отдых на природе как природоохранная проблема. Рига: Знание, 1982. 159 с.
9. Методы полевых экологических исследований: учебное пособие / О.Н. Артаев, Д.И. Башмаков, Безина О.В. и др. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. 412 с. ISBN: 978-5-7103-2874-3 EDN: GEPBMW
10. Непомнящий В.В., Завадская А.В., Чижова В.П. Методические рекомендации по определению рекреационной ёмкости особо охраняемых природных территорий. Новосибирск: Наука, 2021. 96 с.
11. Непомнящий В.В., Завадская А.В., Чижова В.П. Методические рекомендации по организации системы комплексного рекреационного мониторинга на особо охраняемых природных территориях. Новосибирск: Наука, 2021. 136 с.
12. Постановление Правительства Иркутской области № 777-пп от 19.09.2019 г. «Об утверждении Правил организации туризма и отдыха в центральной экологической зоне Байкальской природной территории в Иркутской области». URL: <https://irkobl.ru/sites/tour/topical/rules%20CEZBNT.php> (дата обращения: 30.08.2023)
13. Постановление Правительства Республики Бурятия № 416 от 01.08.2019 г. «Об утверждении Правил организации туризма и отдыха в центральной экологической зоне Байкальской природной территории в Республике Бурятия». URL: <http://www.docs.cntd.ru> (дата обращения: 30.08.2023)
14. Постановление Правительства РФ № 1809 от 31.10.2023 г. «Об утверждении типовых правил расчета предельно допустимой рекреационной ёмкости особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения при осуществлении туризма». URL: [http://www.oopt.aari.ru/system/files/documents/pravitelstvo-Rossiyskoy-Federacii/N1809\\_31-10-2023.pdf](http://www.oopt.aari.ru/system/files/documents/pravitelstvo-Rossiyskoy-Federacii/N1809_31-10-2023.pdf) (дата обращения 20.11.2023)
15. Постановление Правительства РФ № 1811 от 31.10.2023 г. «Об утверждении Правил расчета предельно допустимой рекреационной ёмкости особо охраняемых природных территорий федерального значения при осуществлении туризма». URL: [http://www.oopt.aari.ru/system/files/documents/pravitelstvo-Rossiyskoy-Federacii/N1811\\_31-10-2023.pdf](http://www.oopt.aari.ru/system/files/documents/pravitelstvo-Rossiyskoy-Federacii/N1811_31-10-2023.pdf) (дата обращения 20.11.2023)
16. Ретиас Э.А. Теоретические предпосылки изучения рекреационной дигрессии леса // Оптимизация рекреационного лесопользования: сборник статей. М.: Наука, 1990. С. 23–26.
17. Рысина Г.П., Рысин Л.П. Оценка антропоустойчивости лесных травянистых растений // Природные аспекты рекреационного использования леса. М.: Наука, 1987. С. 26–35.
18. Таран И.В., Спиридонов В.Н. Устойчивость рекреационных лесов. Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1977. 179 с.
19. Чижова В.П. Рекреационные ландшафты: устойчивость, нормирование, управление. Смоленск: Ойкумена, 2011. 175 с. ISBN: 5-93520-073-2 EDN: QLCFOV
20. Чижова В.П. Рекреационные нагрузки в зонах отдыха. М.: Лесная промышленность, 1977. 49 с.
21. Чижова В.П. История развития подходов к определению допустимой рекреационной нагрузки // Историческая география: теория, методы и инновации: мат-лы III Международной научной конференции (Санкт-Петербург, 23–25 апреля 2007 г.). СПб: ЛГУ, 2007. С. 180–184.
22. Экологический туризм: Байкал. Байкальский регион / Г.И. Широков, А.Д. Калихман, Н.В. Комиссарова, Т.П. Савенкова. Иркутск: Оттиск, 2002. 192 с.
23. Bouillon R.C. Plantifacion del Espacio Touristico. Mexico: Trillas, 1985. 245 p.
24. Brown G., Koth B., Kream G., Weber D. Managing Australia's Protected Areas: A review of visitor management models, frameworks and processes. Queensland: Sustainable Tourism Cooperative Research Centre, Griffith University, 2006. 98 p.
25. Ceballos-Lascurain H. Tourism, ecotourism, and protected areas: the state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development. IUCN, 1996. 301 p.
26. Cifuentes Arias M. Determinacion de capacidad de carga turistica en areas protegidas. Tarrialba, Costa Rica: Centro Agronomico Tropical de Investigacion y Ensenanza (CATIE), 1992. 23 p.
27. Coccossis H., Mexa A. The Challenge of Tourism Carrying Capacity Assessment: Theory and Practice. Aldershot, UK: Ashgate Publishing, 2004. 293 p.
28. Eagles P.F.J., McCool S.F., Haynes C.D.A. Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2002. 183 p.
29. Hammit W.E., Cole D.N. Wildland Recreation: Ecology and Management. New York: John Wiley, 1987. 341 p.
30. Heberlein T., Vaske J. Crowding and visitor conflict on the Bois Brule River. Technical Report WIS WRC 77-04. Madison, WI: University of Wisconsin, Water Resources Center, 1977. 100 p.
31. LaPage W. Some sociological aspects of forest recreation // Journal of Forestry. 1963. Vol. 61. P. 32–36.
32. Liddle M.J. Recreation Ecology: The Ecological Impact of Outdoor Recreation and Ecotourism. London: Chapman and Hall, 1997. 672 p.
33. Lucas R.C. The recreational capacity of the Quetico-Superior area. Research Paper LS-8. St. Paul, MN: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Lake States Forest Experiment Station, 1964. 52 p.

## Рекреационная география и туризм

Завадская А.В., Непомнящий В.В., Чижова В.П.

34. Manning R.E. How Much is Too Much? Carrying Capacity of National Parks and Protected Areas // Arnberger A., Brandenburg C., Muhar A. (eds.). Proceedings International Conference on Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas. Bodenkultur University, Vienna, Austria, 30 January–2 February 2002. 2002. P. 306–313.
35. Manning R.E. Parks and carrying capacity: commons without tragedy. Washington: Island Press, 2007. 328 p.
36. Mathieson A., Wall G. Tourism: Economic, Physical and Social Impacts. Harlow: Longman, 1982. 208 p.
37. McCool S.F., Lime D. Tourism carrying capacity: Tempting fantasy or useful reality? // Journal of Sustainable Tourism. 2001. Vol. 9 (5). P. 372–388. DOI: 10.1080/09669580108667409
38. McMurry K.C. The Use of Land for Recreation // Annals of Association of the American Geographers. 1930. Vol. 20 (1). P. 7–20. DOI: 10.1080/00045603009356913
39. Saarinen J. Traditions of Sustainability in Tourism Studies // Annals of Tourism Research. 2006. Vol. 33 (4). P. 1121–1140. DOI: 10.1016/j.annals.2006.06.007
40. Santos P.L.A., Brilha J.A. Review on Tourism Carrying Capacity Assessment and a Proposal for Its Application on Geological Sites // Geoheritage. 2023. Vol. 15. 47. DOI: 10.1007/s12371-023-00810-3 EDN: HJIBRP
41. Schreyer R. Principles of recreational carrying capacity // First annual national conference on recreation planning and development. New York: American Society of Civil Engineers, 1979. P. 261–269.
42. Shelby B., Heberlein T.A. Carrying capacity in recreation settings. Corvallis, OR: Oregon State University Press, 1986. 164 p.
43. Spenceley A., Kohl J., McArthur S., Myles P., Notarianni M., Paleczny D., Pickering C., Worboys G.L. Visitor management // G.L. Worboys, M. Lockwood, A. Kothari, S. Feary, I. Pulsford (eds.). Protected Area Governance and Management. Canberra: ANU Press, 2015. P. 715–750.
44. Stankey G.H., Cole D.N., Lucas R.C., Petersen M.E., Frissell S.S. The limits of acceptable change (LAC) system for wilderness planning. Gen. Tech. Rep. INT-176. Ogden, UT: USDA For. Serv., Intermountain Forest and Range Exper. Stn., 1985. 37 p.
45. Stankey G.H. Carrying Capacity, Impact Management and the Recreation Opportunity Spectrum // Australian Parks and Recreation. 1982. P. 24–30.
46. Sumner E. Special Report on a Wildlife Study in the High Sierra in Sequoia and Yosemite National Parks and Adjacent Territory. Washington, DC: U.S. National Park Service Records, National Archives, 1936. 68 p.
47. UNWTO. Saturation of Tourist Destinations: Report of the Secretary General. Madrid: UNWTO, 1981.
48. Wagar J.A. The Carrying Capacity of Wildlands for Recreation // Forest Science Monographs. 1964. Vol. 7. P. 1–23.
49. Whittaker D., Shelby B., Manning R.E., Cole D., Haas G. Capacity Reconsidered: Finding consensus and clarifying differences // Journal of Park and Recreation Administration. 2011. Vol. 29 (1). P. 1–20.

## References

1. Zabelina, N.M. (2019) *Recalling the Institute, Colleagues, and Nature*. Moscow: Green Print. (In Russian).
2. Zavadskaya, A.V. and Nepomnyaschiy, V.V. (2024) *Recreational Carrying Capacity Framework for Protected Natural Areas: From Numbers towards Management*. Novosibirsk: SB RAS, 144 pp. 1 optical compact disk (CD-ROM). (In Russian).
3. Isachenko, T.E. and Kosarev, A.V. (2023) *Recreational Nature Management*. Moscow: Yurait, 268 pp. (In Russian).
4. Kazanskaya, N.S. (1972) 'Study of recreational digression of natural vegetation groups', *Izvestiya of the Academy of Sciences of the USSR: Series Geography*, (1), pp. 52–59. (In Russian).
5. Kazanskaya, N.S., Lanina, V.V. and Marfenin, N.N. (1977) *Recreational Forests: State, Protection, Prospects for Use*. Moscow: Forest Industry, 96 pp. (In Russian).
6. Kalikhman, A.D., Pedersen, A.D., Savenkova, T.P. and Suknev, A.Ya. (1999) "Limits of Acceptable Change" *Methodology at Lake Baikal, a UNESCO World Heritage Site*. Irkutsk: Reprint, 100 pp. (In Russian).
7. Ledovskikh, E.Yu., Moraleva, N.V. and Drozdov, A.V. (2002) *Ecological Tourism on the Way to Russia: Principles, Recommendations, Russian and Foreign Experience*. Tula: Grif and K, 284 pp. (In Russian).
8. Melluma, A.Zh., Rungule, R.Kh. and Emsis, I.V. (1982) *Outdoor Recreation as a Conservation Issue*. Riga: Znanie, 159 pp. (In Russian).
9. Artaev, O.N., Bashmakov, D.I., Bezina, O.V. et al. (2014) *Methods of Field Ecological Research: A Study Guide*. Saransk: Mordovia University Press, 412 pp. (In Russian).
10. Nepomnyaschiy, V.V., Zavadskaya, A.V. and Chizhova, V.P. (2021a) *Guidelines for Determining the Recreational Carrying Capacity of Specially Protected Natural Areas*. Novosibirsk: Nauka, 96 pp. (In Russian).
11. Nepomnyaschiy, V.V., Zavadskaya, A.V. and Chizhova, V.P. (2021b) *Guidelines for Organizing a System of Integrated Recreational Monitoring in Specially Protected Natural Areas*. Novosibirsk: Nauka, 136 pp. (In Russian).
12. Government of Irkutsk Oblast (2019) 'Resolution No. 777-pp dated 19.09.2019 on the approval of the rules for organizing tourism and recreation in the central ecological zone of the Baikal natural territory in Irkutsk Oblast'. Available at: <https://irkobl.ru/sites/tour/topical/rules%20CEZBNT.php> (Accessed: 30 August 2023). (In Russian).
13. Government of the Republic of Buryatia (2019) 'Resolution No. 416 dated 01.08.2019 on the approval of the rules for organizing tourism and recreation in the central ecological zone of the Baikal natural territory in the Republic of Buryatia'. Available at: <http://www.docs.cntd.ru> (Accessed: 30 August 2023). (In Russian).
14. Government of the Russian Federation (2023a) 'Resolution No. 1809 of October 31, 2023, "On the Approval of Standard Rules for Calculating the Maximum Allowable Recreational Capacity of Protected Areas of Regional and Local Significance for Tourism"'. Available at: [http://www.oopt.aari.ru/system/files/documents/pravitelstvo-Rossiyskoy-Federacii/N1809\\_31-10-2023.pdf](http://www.oopt.aari.ru/system/files/documents/pravitelstvo-Rossiyskoy-Federacii/N1809_31-10-2023.pdf) (Accessed: 20 November 2023). (In Russian).
15. Government of the Russian Federation (2023b) 'Resolution No. 1811 of October 31, 2023, "On the Approval of Rules for Calculating the Maximum Allowable Recreational Capacity of Protected Areas of Federal Significance for Tourism"'. Available at: [http://www.oopt.aari.ru/system/files/documents/pravitelstvo-Rossiyskoy-Federacii/N1811\\_31-10-2023.pdf](http://www.oopt.aari.ru/system/files/documents/pravitelstvo-Rossiyskoy-Federacii/N1811_31-10-2023.pdf) (Accessed: 20 November 2023). (In Russian).

*Рекреационная география и туризм*  
*Завадская А.В., Непомнящий В.В., Чижова В.П.*

16. Repshas, E.A. (1990) 'Theoretical prerequisites for studying recreational forest digression', in *Optimization of Recreational Forest Management*. Moscow: Nauka, pp. 23–26. (In Russian).
17. Rysina, G.P. and Rysin, L.P. (1987) 'Assessment of anthropotolerance of forest herbaceous plants', in *Natural Aspects of Recreational Use of the Forest*. Moscow: Nauka, pp. 26–35. (In Russian).
18. Taran, I.V. and Spiridonov, V.N. (1977) *The Sustainability of Recreational Forests*. Novosibirsk: Nauka, 179 pp. (In Russian).
19. Chizhova, V.P. (2011) *Recreational Landscapes: Sustainability, Rationing, Management*. Smolensk: Oikumena, 175 pp. (In Russian).
20. Chizhova, V.P. (1977) *Visitor Capacities in Recreation Areas*. Moscow: Lesnaya promishlennost, 49 pp. (In Russian).
21. Chizhova, V.P. (2007) 'The history of the development of approaches to determining permissible recreational loads', in *Historical Geography: Theory, Methods and Innovations. Proceedings of the 3rd International Scientific Conference* (Saint Petersburg, 23–25 April 2007). Saint Petersburg: LSU, pp. 180–184. (In Russian).
22. Shirokov, G.I., Kalikhman, A.D., Komissarova, N.V. and Savenkova, T.P. (2002) *Ecological Tourism: Baikal. Baikal Region*. Irkutsk: Ottisk, 188 pp. (In Russian).
23. Bouillon, R.C. (1985) *Plantifacion del Espacio Turistico*. Mexico: Trillas, 245 pp.
24. Brown, G., Koth, B., Krag, G. and Weber, D. (2006) *Managing Australia's Protected Areas: A Review of Visitor Management Models, Frameworks and Processes*. Queensland: Sustainable Tourism Cooperative Research Centre, Griffith University, 98 pp.
25. Ceballos-Lascuráin, H. (1996) *Tourism, Ecotourism, and Protected Areas: The State of Nature-Based Tourism around the World and Guidelines for Its Development*. Gland, Switzerland: IUCN, 301 pp.
26. Cifuentes Arias, M. (1992) *Determinacion de Capacidad de Carga Turistica en Areas Protegidas*. Tarrialba, Costa Rica: Centro Agronomico Tropical de Investigacion y Ensenanza (CATIE), 23 pp. (In Spanish).
27. Coccossis, H. and Mexa, A. (2004) *The Challenge of Tourism Carrying Capacity Assessment: Theory and Practice*. Aldershot, UK: Ashgate Publishing, 293 pp.
28. Eagles, P.F.J., McCool, S.F. and Haynes, C.D.A. (2002) *Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 183 pp.
29. Hammitt, W.E. and Cole, D.N. (1987) *Wildland Recreation: Ecology and Management*. New York: John Wiley, 341 pp.
30. Heberlein, T. and Vaske, J. (1977) *Crowding and visitor conflict on the Bois Brule River*. Technical Report WIS WRC 77-04. Madison, WI: University of Wisconsin, Water Resources Center, 100 pp.
31. LaPage, W. (1963) 'Some sociological aspects of forest recreation', *Journal of Forestry*, 61, pp. 32–36.
32. Liddle, M.J. (1997) *Recreation Ecology: The Ecological Impact of Outdoor Recreation and Ecotourism*. London: Chapman and Hall, 672 pp.
33. Lucas, R.C. (1964) *The recreational capacity of the Quetico-Superior area*. Research Paper LS-8. St. Paul, MN: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Lake States Forest Experiment Station, 52 pp.
34. Manning, R.E. (2002) 'How Much is Too Much? Carrying Capacity of National Parks and Protected Areas', in Arnberger, A., Brandenburg, C. and Muhar, A. (eds.) *Proceedings International Conference on Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas*. Vienna, Austria: Bodenkultur University, 30 January–2 February, pp. 306–313.
35. Manning, R.E. (2007) *Parks and carrying capacity: commons without tragedy*. Washington: Island Press, 328 pp.
36. Mathieson, A. and Wall, G. (1982) *Tourism: Economic, Physical and Social Impacts*. Harlow: Longman, 208 pp.
37. McCool, S.F. and Lime, D. (2001) 'Tourism carrying capacity: Tempting fantasy or useful reality?', *Journal of Sustainable Tourism*, 9(5), pp. 372–388. doi: 10.1080/09669580108667409.
38. McMurry, K.C. (1930) 'The Use of Land for Recreation', *Annals of the Association of American Geographers*, 20(1), pp. 7–20. doi: 10.1080/00045603009356913.
39. Saarinen, J. (2006) 'Traditions of Sustainability in Tourism Studies', *Annals of Tourism Research*, 33(4), pp. 1121–1140. doi: 10.1016/j.annals.2006.06.007.
40. Santos, P.L.A. and Brilha, J.A. (2023) 'Review on Tourism Carrying Capacity Assessment and a Proposal for Its Application on Geological Sites', *Geoheritage*, 15, 47. doi: 10.1007/s12371-023-00810-3.
41. Schreyer, R. (1979) 'Principles of recreational carrying capacity', *First Annual National Conference on Recreation Planning and Development*. New York: American Society of Civil Engineers, pp. 261–269.
42. Shelby, B. and Heberlein, T.A. (1986) *Carrying capacity in recreation settings*. Corvallis, OR: Oregon State University Press, 164 pp.
43. Spenceley, A., Kohl, J., McArthur, S., Myles, P., Notarianni, M., Paleczny, D., Pickering, C. and Worboys, G.L. (2015) 'Visitor management', in Worboys, G.L., Lockwood, M., Kothari, A., Feary, S. and Pulsford, I. (eds.) *Protected Area Governance and Management*. Canberra: ANU Press, pp. 715–750.
44. Stankey, G.H., Cole, D.N., Lucas, R.C., Petersen, M.E. and Frissell, S.S. (1985) *The limits of acceptable change (LAC) system for wilderness planning*. Gen. Tech. Rep. INT-176. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Forest and Range Experiment Station, 37 pp.
45. Stankey, G.H. (1982) 'Carrying Capacity, Impact Management and the Recreation Opportunity Spectrum', *Australian Parks and Recreation*, May, pp. 24–30.
46. Sumner, E. (1936) *Special Report on a Wildlife Study in the High Sierra in Sequoia and Yosemite National Parks and Adjacent Territory*. Washington, DC: U.S. National Park Service Records, National Archives, 68 pp.
47. UNWTO (1981) *Saturation of Tourist Destinations: Report of the Secretary General*. Madrid: UNWTO.
48. Wagar, J.A. (1964) 'The Carrying Capacity of Wildlands for Recreation', *Forest Science Monographs*, 7, pp. 1–23.
49. Whittaker, D., Shelby, B., Manning, R.E., Cole, D. and Haas, G. (2011) 'Capacity Reconsidered: Finding consensus and clarifying differences', *Journal of Park and Recreation Administration*, 29(1), pp. 1–20.

*Рекреационная география и туризм*  
*Завадская А.В., Непомнящий В.В., Чижова В.П.*

Статья поступила в редакцию: 23.01.25, одобрена после рецензирования: 02.03.25, принята к опубликованию: 12.09.25.

The article was submitted: 23 January 2025; approved after review: 2 March 2025; accepted for publication: 12 September 2025.

**Информация об авторах**

**Анна Викторовна Завадская**

кандидат географических наук, независимый эксперт

e-mail: anya.zavadskaya@gmail.com

**Виктор Владимирович Непомнящий**

кандидат географических наук, директор,  
Государственный природный биосферный  
заповедник «Хакасский»;

655017, Россия, г. Абакан, ул. Цукановой, 164

e-mail: mail@zapovednik-khakassky.ru

**Вера Павловна Чижова**

кандидат географических наук, ведущий научный  
сотрудник кафедры физической географии и  
ландшафтоведения географического факультета

Московский государственный университет

им. М.В. Ломоносова;

119991, Россия, Москва, Ленинские горы, 1

e-mail: v.p.chizhova@gmail.com

**Information about the authors**

**Anna V. Zavadskaya**

Candidate of Geographical Sciences, Independent Expert

**Viktor V. Nepomnyashchiy**

Candidate of Geographical Sciences, Director,  
Khakassky State Nature Biosphere Reserve;

164, Tsukanovoy st., Abakan, 655017,

Republic of Khakassia, Russia

**Vera P. Chizhova**

Candidate of Geographical Sciences, Leading  
Researcher, Department of Physical Geography and  
Landscape Studies, Faculty of Geography,

Lomonosov Moscow State University;

1, Leninskie gory, Moscow, 119991, Russia

**Вклад авторов**

Завадская А.В. – идея, сбор и обработка материала, написание статьи.

Непомнящий В.В. – сбор и обработка материала, написание статьи, общее редактирование.

Чижова В.П. – сбор и обработка материала, написание статьи

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors**

Anna V. Zavadskaya – conceptualization; data collection and processing; writing of the article.

Viktor V. Nepomnyashchiy – data collection and processing; writing of the article; editing.

Vera P. Chizhova – data collection and processing; writing of the article.

The authors declare no conflict of interest.