



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
по определению норм рекреационных  
нагрузок на туристские маршруты  
и экологические тропы особо  
охраняемых природных территорий**

Нур-Султан, 2020

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
по определению норм рекреационных  
нагрузок на туристские маршруты  
и экологические тропы особо  
охраняемых природных территорий**

Нур-Султан, 2020

Авторы-составители: к.т.н. Артемьев А.М., к.г.н. Абдреева Ш.Т., к.г.н. Ақтымбаева А.С.

При участии: Кертешев Т.С., Агажаева А.К.

Фотографии: Артемьев А.М.

**Методические рекомендации по определению норм рекреационных нагрузок на туристские маршруты и экологические тропы особо охраняемых природных территорий.** Нур-Султан, 2020 г. – 78 с.

Методические рекомендации по определению норм рекреационных нагрузок на туристские маршруты и экологические тропы особо охраняемых природных территорий разработаны и изданы в рамках проекта «Сохранение и устойчивое управление ключевыми глобально значимыми экосистемами для получения различных выгод», реализуемого при поддержке Программы развития ООН, профинансированного Глобальным экологическим фондом и Правительством Республики Казахстан.

В настоящих Методических рекомендациях изложены подходы к определению рекреационной емкости территорий и методы расчета рекреационных нагрузок на экотропы, а также результаты полевых наблюдений, выполненных в рамках проекта ПРООН.

Методические рекомендации одобрены Научно-техническим Советом Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК от 28 сентября 2020 года.



Программа развития ООН сотрудничает с представителями всех слоев общества, оказывая помощь в государственном строительстве стран, с тем чтобы они могли противостоять кризису, и поощряя и поддерживая рост, ведущий к улучшению качества жизни каждого человека. Работая на местах в 177 странах и территориях, мы предлагаем глобальное видение и локальные решения, содействующие более полноправной жизни людей и повышающие жизнестойкость государств.

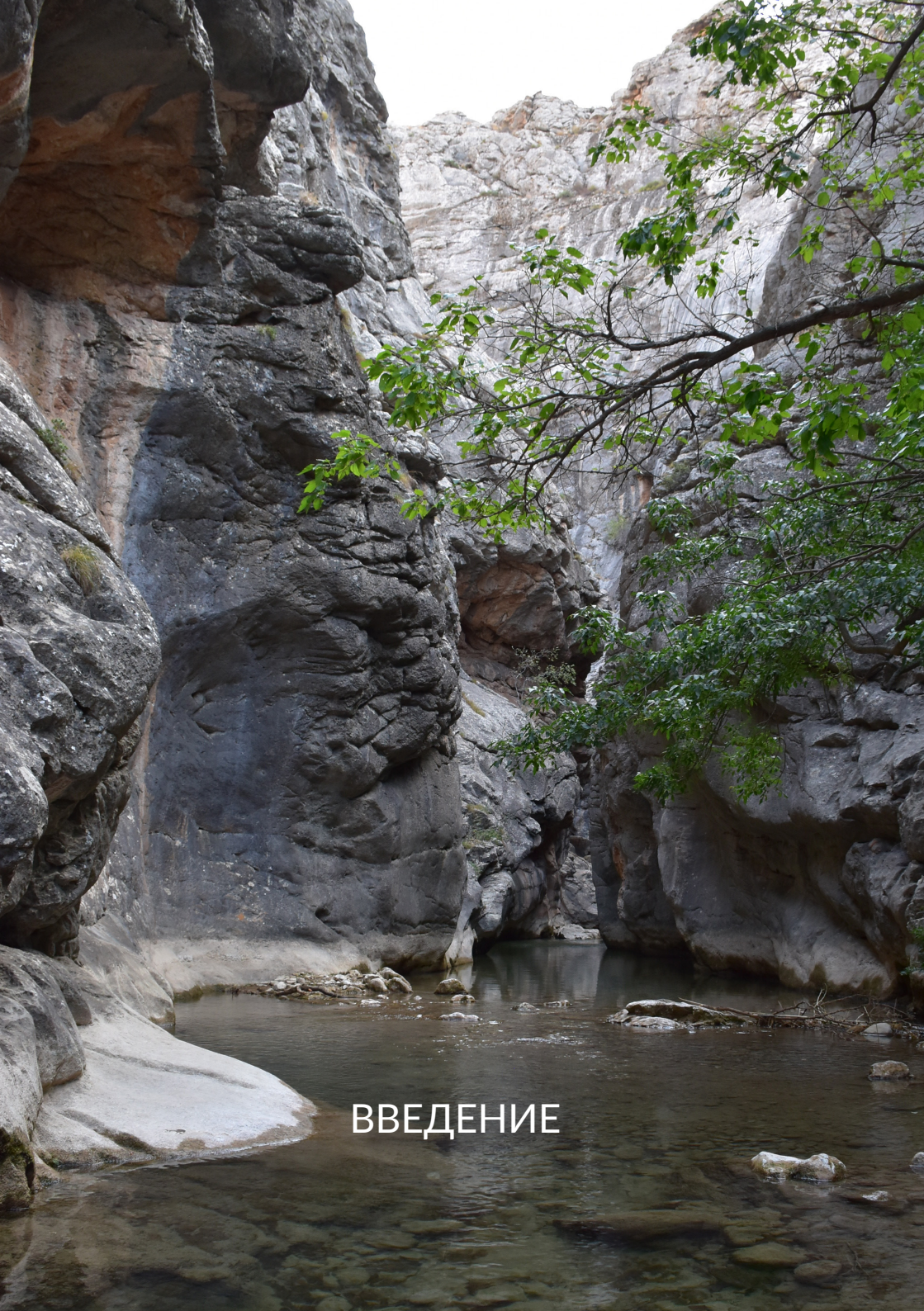


Глобальный Экологический Фонд (ГЭФ) объединяет 182 государства в партнерстве с международными институтами, неправительственными организациями (НПО), и частным сектором, поднимая вопросы глобальных экологических проблем, предоставляя поддержку национальным инициативам устойчивого развития. Сегодня ГЭФ является крупнейшей общественной организацией, финансирующей проекты по улучшению глобальной окружающей среды. Самостоятельно действующая финансовая организация, ГЭФ предоставляет гранты для проектов, связанных с биоразнообразием, изменением климата, международными водами, деградацией земель, озоновым слоем, и стойкими органическими загрязнителями. Начиная с 1991 года, ГЭФ достиг большого опыта работы с развивающимися странами и странами с переходной экономикой, предоставив \$ 9,2 млрд. в виде грантов и привлечения \$ 40 млрд. в виде софинансирования для более чем 2700 проектов в более чем 168 странах. [www.thegef.org](http://www.thegef.org)

*Взгляды представленные в данной публикации, принадлежат авторам и необязательно отражают мнение Программы развития ООН.*

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ РЕКРЕАЦИОННЫХ НАГРУЗОК НА ООПТ	8
2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТУРИСТСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ОРГАНИЗАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТУРИСТСКИХ МАРШРУТОВ И ТРОП НА ТЕРРИТОРИЯХ ПИЛОТНЫХ ООПТ	18
3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЕМКОСТИ ТЕРРИТОРИЙ	24
3.1 Индикаторы оценки рекреационной емкости	25
3.2 Факторы, влияющие на рекреационную емкость	27
4. РАСЧЕТ НОРМ РЕКРЕАЦИОННОЙ НАГРУЗКИ С УЧЕТОМ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕРРИТОРИИ	36
5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПТИМИЗАЦИИ РЕКРЕАЦИОННОЙ НАГРУЗКИ И РЕГУЛИРОВАНИЮ ПОТОКА ПОСЕТИТЕЛЕЙ	42
5.1 Рекомендации по обустройству маршрутов и троп	43
5.2 Рекомендации по регулированию туристских потоков	52
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	58
ПРИЛОЖЕНИЕ. Пример расчета норм рекреационной нагрузки для проектного ГНПП	61



# ВВЕДЕНИЕ

Возрастание потребности населения в рекреации и отдыхе на природе провоцирует рост нагрузки на компоненты окружающей среды, что приводит к деградации природных комплексов, делая их со временем непригодными для целей туризма и рекреации. Рост негативных воздействий обусловлен, в том числе, расширением географии туристских путешествий и спонтанных поездок городского и сельского населения на природу на личном транспорте.

В государственной программе развития туристской отрасли Республики Казахстан на 2019-2025 годы различным видам природно-ориентированного и экологического туризма уделено особое внимание. Суть экологического туризма заключается, с одной стороны, в удовлетворении человеческой потребности в общении с природой, уединении, изучении и познании природы и культуры, а с другой – в решении природоохранных задач, прежде всего, на особо охраняемых природных территориях. При этом соблюдение баланса природоохранных, экологических, социальных интересов возможно только при правильной организации и умелом управлении туристским движением.

Одной из задач обеспечения такого рода баланса, применительно к экологическому туризму, является эффективное использование его потенциала. Важно, в частности, чтобы при сохранении в ненарушенном виде экологической чистоты природных территорий, обеспечить доступ к ним широких масс населения. При этом предполагается и достижение баланса интересов: природоохранных (закрывающихся в защите природных ценностей от неуправляемого потока туристов); экономических (извлечение материальной выгоды от посещения туристами природных территорий); социальных (воспитание любви к природе и предоставление населению возможности полноценного духовного и физического отдыха в общении с нею).



Одним из основных инструментов обеспечения данного баланса на особо охраняемых природных территориях является экологическая тропа – специально оборудованный маршрут, проходящий через различные экологические системы, уникальные природные объекты, туристские аттракции, имеющие эстетическую, природоохранную или историческую ценность, на котором участники (туристы и экскурсанты) получают устную или письменную (стенды, аншлаги и т.п.) информацию об этих объектах<sup>1</sup>.

Грамотная организация и обустройство экотроп позволяют решить проблемы регулирования туристских потоков, перенаправления их по определенным маршрутам, тем самым ослабляя антропогенную нагрузку на природную среду и, одновременно, удовлетворяя потребности туристов в общении с природой.

Важным моментом выполнения экологической тропой природоохранной функции является нормирование рекреационной нагрузки на тропу, обеспечивающее доступ посетителей в количестве, не превышающем рекреационной емкости охраняемых природных территорий.

Разработка норм рекреационных нагрузок направлена на установление максимально допустимых потоков посетителей и режима использования экологической тропы при условии ее устойчивого функционирования. Расчет допустимых нагрузок, как правило, входит составной частью в проектные документы по развитию природоохранных территорий, однако, как показывает практика, вызывает серьезные затруднения у проектировщиков ввиду отсутствия универсальных методик нормирования рекреационных нагрузок, учитывающих весь комплекс определяющих факторов и отвечающих реальным условиям практики.

---

<sup>1</sup> Чижова В.П., Добров А.В., Захлебный А.Н. Учебные тропы природы. – М.: Агропромиздат, 1989. – С. 6

Настоящие рекомендации учитывают зарубежные и отечественные подходы к определению рекреационной емкости территорий и методы расчета рекреационных нагрузок на экотропы, а также результаты полевых наблюдений, выполненных в рамках **проекта ПРООН-ГЭФ «Сохранение и устойчивое управление ключевыми глобально значимыми экосистемами для получения различных выгод» (00101043)**.





A photograph of a dirt path winding through a dense forest of tall evergreen trees. The path is made of dark soil and small stones, leading into the distance. The trees are dark green and have thick trunks. The ground is covered with fallen leaves and small plants.

# 1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ РЕКРЕАЦИОННЫХ НАГРУЗОК НА ООПТ

Современные подходы к определению допустимых рекреационных нагрузок на охраняемых природных территориях предполагают не только определение количества человек в единицу времени на единицу площади (как конечный результат), но и рассматривают весь комплекс воздействий на экосистему. Часто сюда относят сроки туристского сезона, целевые категории посетителей, виды туристско-рекреационных занятий и их экологические последствия, туристско-рекреационную инфраструктуру и только потом – количество групп посетителей и количество человек в каждой группе. На смену чисто математическому подходу к решению проблемы пришел управленческий подход: планирование, в первую очередь, не количества туристов и отдыхающих, а долгосрочных целей и задач, спектра рекреационных возможностей, форм и видов рекреационной деятельности, различных моделей развития рекреации.

Обычно выделяют следующие принципы определения допустимой нагрузки при развитии туристской деятельности на особо охраняемых природных территориях<sup>2</sup>:

- **принцип лимитирующих (ограничивающих) факторов:**  
в основу определения допустимой нагрузки положен поиск и анализ экологических и физических факторов, лимитирующих рекреационную нагрузку;
- **принцип индивидуальности маршрута:**  
определение допустимой нагрузки осуществляется для каждого туристского маршрута в отдельности, исходя из конкретных природных и организационных условий;

<sup>2</sup> Чижова В.П., Севостьянова Л.И. Экологический туризм: географический аспект: учебное пособие. – Йошкар-Ола, 2007 – 276 с.

- **принцип учета психокомфортных критериев:**  
наряду с экологическими и физическими факторами, учитываются психокомфортные, основанные на определении оптимально допустимого уровня контактов;
- **принцип минимизации нагрузки:**  
за допустимую нагрузку принимается наименьшая из определенных с применением трех предыдущих принципов;
- **принцип постепенности:**  
фактическая нагрузка устанавливается на уровне предельно допустимой не сразу, а повышается до нее постепенно;
- **принцип экологического мониторинга:**  
предусматривает постоянное отслеживание изменений состояния каждого маршрута с осуществлением «срезов» не реже 3-х раз в год (обычно перед началом туристского сезона, в середине и сразу после его окончания);
- **принцип корректировки допустимой нагрузки:**  
в зависимости от результатов ежегодного мониторинга и конкретных социально-экономических условий допустимая нагрузка может быть сокращена, увеличена или остаться прежней;
- **принцип рационального благоустройства маршрута:**  
величина допустимой нагрузки учитывает степень и качество благоустройства маршрутов;
- **принцип доступности природоохранных требований:**  
создание условий для выполнения природоохранных норм и правил посетителями, включая их доступность и понятность, не вызывающих у туристов чувства противоречия;
- **принцип контроля поведения туристов:**  
мониторинг поведения туристов при наличии обратной связи путем опроса/анкетирования<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Расчет нормирования допустимой антропогенной и рекреационной нагрузки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nicem.biz/nagruzka.html>. Дата обращения: 08.07.2019

Устойчивость каждого природного комплекса, в том числе и в отношении рекреационных нагрузок, варьирует в зависимости от ряда его характеристик:

- **влажности почвы** (наиболее устойчивы свежие почвы, с иссушением/увлажнением устойчивость падает);
- **механического состава почв** (наиболее устойчивы легкосуглинистые почвы, с утяжелением/облегчением механического состава устойчивость падает);
- **мощности гумусового горизонта почвы** (связь прямопропорциональна);
- **мощности рыхлых грунтовых отложений** (зависимость как в предыдущем случае);
- **уклона поверхности** (устойчивость тем ниже, чем круче склон);
- **состава древостоя и строения корневой системы основных пород деревьев** (для умеренного пояса северного полушария наиболее устойчивы мелколиственные породы, наименее – хвойные, прежде всего – ель);
- **среднего возраста древостоя** (чем он выше, тем устойчивость больше, но лишь до возраста спелости – затем устойчивость снова падает);
- **естественные леса** (за редким исключением) имеют более высокую устойчивость, чем искусственные насаждения<sup>4</sup>.

С учетом сказанного рекреационные нагрузки должны определяться отдельно для каждого типа ландшафта, по которому проходит тропа.

Классически, на начальном этапе своего образования тропа представляет собой узкую уплотненную полосу, окруженную практически неизменным лесом или лугом, в которых отсутствуют какие-либо видимые нарушения структуры природного комплекса.

<sup>4</sup> Ермакова А.А. Проблемы определения рекреационных нагрузок и рекреационной емкости территорий // Вестник ВГУ, серия: география, геоэкология, 2009, №2- С. 12-17.