

Краткая информация о проекте

Наименование	AP09260144 «Рациональное использование природных туристско-рекреационных ресурсов Республики Казахстан на основе оценки рекреационной емкости и минимизации антропогенного воздействия» (0121PK00303)
Актуальность	Обусловлена необходимостью разработки научно-обоснованных подходов к управлению туристскими потоками, оценке рекреационной емкости и минимизации антропогенного воздействия на природные комплексы Казахстана для обеспечения устойчивого развития туристской отрасли. Пандемия COVID-19, несмотря на негативное влияние на мировой туризм, проявила тенденцию к росту интереса к внутреннему туризму в Казахстане, что делает важным вопрос развития новых туристских направлений на принципах устойчивости и рационального природопользования.
Цель	Целью данного научно-исследовательского проекта является разработка механизма регулирования рекреационного воздействия органами государственной и местной власти для устойчивого развития территорий на основе рационального использования природных туристско-рекреационных ресурсов Казахстана с учетом рекреационной емкости и снижения негативного антропогенного воздействия.
Задачи	Задачи проекта включают в себя системный анализ современных мировых и отечественных исследований по оценке туристско-рекреационной емкости и методам рационального использования природных туристско-рекреационных объектов; разработку усовершенствованной методики для условий Казахстана; определение природных туристско-рекреационных объектов РК и анализ их привлекательности; сбор и обработку данных для расчета туристско-рекреационной емкости и допустимой антропогенной нагрузки; верификацию численных результатов; визуализацию полученных результатов; разработку сценариев развития туробъектов; разработку механизмов регулирования рекреационного воздействия органами государственной и местной власти для эффективного природопользования с учетом экономико-социальных условий территории.
Ожидаемые и достигнутые результаты	Проведен системный анализ современных исследований, посвященных оценке туристско-рекреационной емкости и методам рационального использования природных туристско-рекреационных объектов как в мировом масштабе, так и в странах СНГ. Рассмотрены историко-хронологические аспекты развития концептуально-терминологического аппарата, связанного с тематикой, а также представлен сравнительный анализ различных подходов к оценке туристско-рекреационной емкости. В процессе исследования выявлены ключевые тренды и принципы устойчивого развития туризма, а также предлагается определение объектов природно-рекреационного туризма. Результаты анализа предоставляют ценную информацию для дальнейшего развития методологической базы в данной области и способствуют повышению эффективности управления туристско-рекреационными ресурсами. Создана интегральная методика для оценки туристско-рекреационной ёмкости и потенциала отдельных территорий Казахстана. Методика включает в себя расчет

	<p>коэффициентов, отражающих специфику региона, и предоставляет обоснованные рекомендации для оценки природных объектов, учитывая различные методы и подходы, в том числе балльную и визуальную оценку, анализ овертуризма и применение моделей нечеткой логики. Особое внимание уделено когнитивному моделированию структурных компонентов туристского комплекса, что позволило выявить новый способ построения графовых моделей, отличный от широко используемых платформ. Такой подход демонстрируется на примере оценки остаточной и оптимальной рекреационной ёмкости для особо охраняемых территорий, обеспечивая безопасность и устойчивость туристской деятельности. В дополнение к этому, раздел результаты содержат сравнительный анализ существующих методов оценки и предлагает методологические основы для дальнейшего совершенствования и апробации разработанной методики на территории Казахстана.</p> <p>Кроме того, осуществлен анализ природных туристско-рекреационных объектов Республики Казахстан, выявлены перспективные направления для развития туризма, а также проводится оценка их аттрактивности (привлекательности). Работа строилась на базе обширного социологического исследования с использованием метода анкетного опроса, что позволяет сформировать целостное представление о текущем состоянии и потенциале развития отрасли. Разработаны интерактивные картографические материалы на основе ГИС-технологий для графического представления распределения антропогенной нагрузки и выявления участков с напряженной экологической ситуацией на основе результатов оценки туристско-рекреационной емкости. И разработан мастер-план, отражающий этапность и конкретные мероприятия по снижению отрицательного антропогенного воздействия на объекты туризма и рекреации, направленный на успешное и динамичное развитие туризма. Положительный опыт может быть экстраполирован на другие туристско-рекреационные территории/объекты со схожими условиями.</p>
<p>Имена и фамилии членов исследовательской группы с их идентификаторами (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, при наличии) и ссылками на соответствующее профили</p>	<p>1. Асипова Жанна Медеуовна (<i>руководитель проекта</i>) Scopus Author ID: 56124528100 (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56124528100). Web of Science ResearcherID: ABF-8258-2021 (https://www.webofscience.com/wos/author/record/2436527). ORCID ID: 0000-0003-1260-4867 (https://orcid.org/0000-0003-1260-4867).</p> <p>2. Нұрұлы Елдар (<i>отв. исполнитель проекта, НС</i>) Scopus Author ID: 57198426770 (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57198426770). Web of Science ResearcherID: V-7078-2017 (https://www.webofscience.com/wos/author/record/464742). ORCID ID: 0000-0002-9321-2285 (https://orcid.org/0000-0002-9321-2285).</p> <p>3. Ақтымбаева Алия Сағындықовна (<i>ВНС</i>) Scopus Author ID: 55916649100 (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55916649100). Web of Science ResearcherID: N-9777-2014 (https://www.webofscience.com/wos/author/record/1291294).</p>

	<p>ORCID ID: 0000-0003-1269-4356 (https://orcid.org/0000-0003-1269-4356).</p> <p>4. Павличенко Людмила Михайловна (ВНС) Scopus Author ID: 55367910300 (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55367910300).</p> <p>ORCID ID: 0000-0002-2650-806X (https://orcid.org/0000-0002-2650-806X).</p> <p>5. Танкибаева Алия Газизжановна (СНС) Scopus Author ID: 57205715860 (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57205715860).</p> <p>Web of Science ResearcherID: AFI-1276-2022 (https://www.webofscience.com/wos/author/record/3670322).</p> <p>ORCID ID: 0000-0003-0341-0032 (https://orcid.org/0000-0003-0341-0032).</p> <p>6. Байбурiev Руслан Муратович (НС) Scopus Author ID: 57192215727 (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192215727).</p> <p>Web of Science ResearcherID: AAR-4839-2020 (https://www.webofscience.com/wos/author/record/2504073,29041473).</p> <p>ORCID ID: 0000-0001-8752-9190 (https://orcid.org/0000-0001-8752-9190).</p> <p>7. Сапиева Акмарал Женисбаевна (НС) Scopus Author ID: 58309908500 (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58309908500).</p> <p>Web of Science ResearcherID: ABC-9046-2022 (https://www.webofscience.com/wos/author/record/2547787).</p> <p>ORCID ID: 0000-0001-7717-8139 (https://orcid.org/0000-0001-7717-8139).</p> <p>8. Базарбекова Мадина Медеуовна (НС) Scopus Author ID: 57201650093 (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201650093).</p> <p>Web of Science ResearcherID: JNE-4532-2023 (https://www.webofscience.com/wos/author/record/51385902).</p> <p>ORCID ID: 0000-0002-2528-5079 (https://orcid.org/0000-0002-2528-5079).</p> <p>9. Пазылхайыр Бауыржан Мейрамбекұлы (НС) Web of Science ResearcherID: HPC-7071-2023 (https://www.webofscience.com/wos/author/record/38847257).</p> <p>ORCID ID: 0000-0002-2296-9512 (https://orcid.org/0000-0002-2296-9512).</p>
<p>Список публикаций со ссылками на них</p>	<p>1) Aktymbayeva, A., Nuruly, Y., Artemyev, A., Kaliyeva, A., Sapiyeva, A., Assipova, Z. Balancing Nature and Visitors for Sustainable Development: Assessing the Tourism Carrying Capacities of Katon-Karagay National Park, Kazakhstan // <i>Sustainability</i>. – 2023. – No. 15(22). – 15989. https://doi.org/10.3390/su152215989 (<i>Web of Science: Q2-Q3 (SCIE, SSCI), Journal Impact Factor 2022=3.9; Scopus: 87-58 проценти, CiteScore 2022=5.8, SJR 2022=0.664</i>).</p> <p>2) Koshim A., Sergeyeva A., Kakimzhanov Y., Aktymbayeva A., Sakypbek M., Sapiyeva A. Sustainable Development of Ecotourism in “Altynemel” National Park, Kazakhstan: Assessment through the Perception of Residents // <i>Sustainability</i>. – 2023. – No. 15(11). – 8496. – URL: https://doi.org/10.3390/su15118496 (<i>Web of Science: Q2-Q3 (SCIE,</i></p>

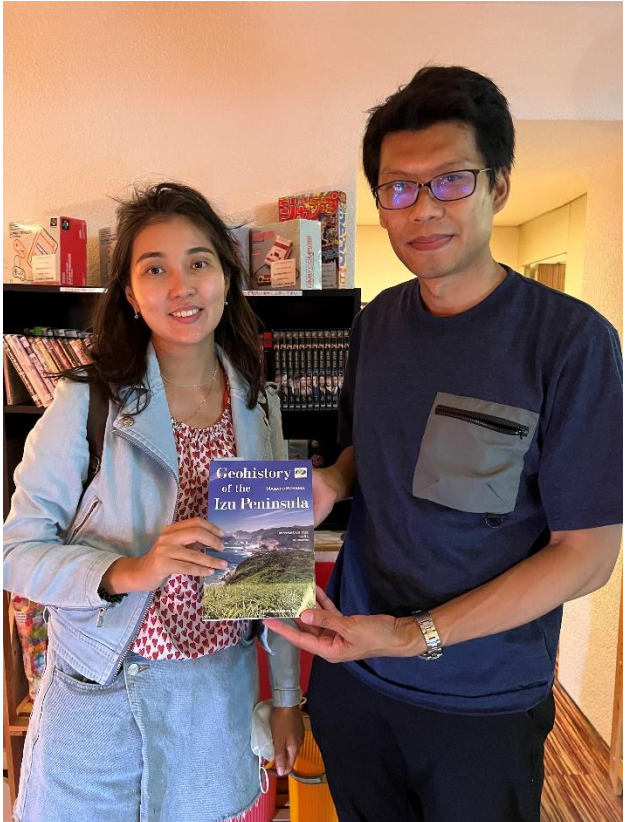
SSCI), *Journal Impact Factor* 2022=3.9; *Scopus*: 87-58 проценти, *CiteScore* 2022=5.8, *SJR* 2022=0.664).

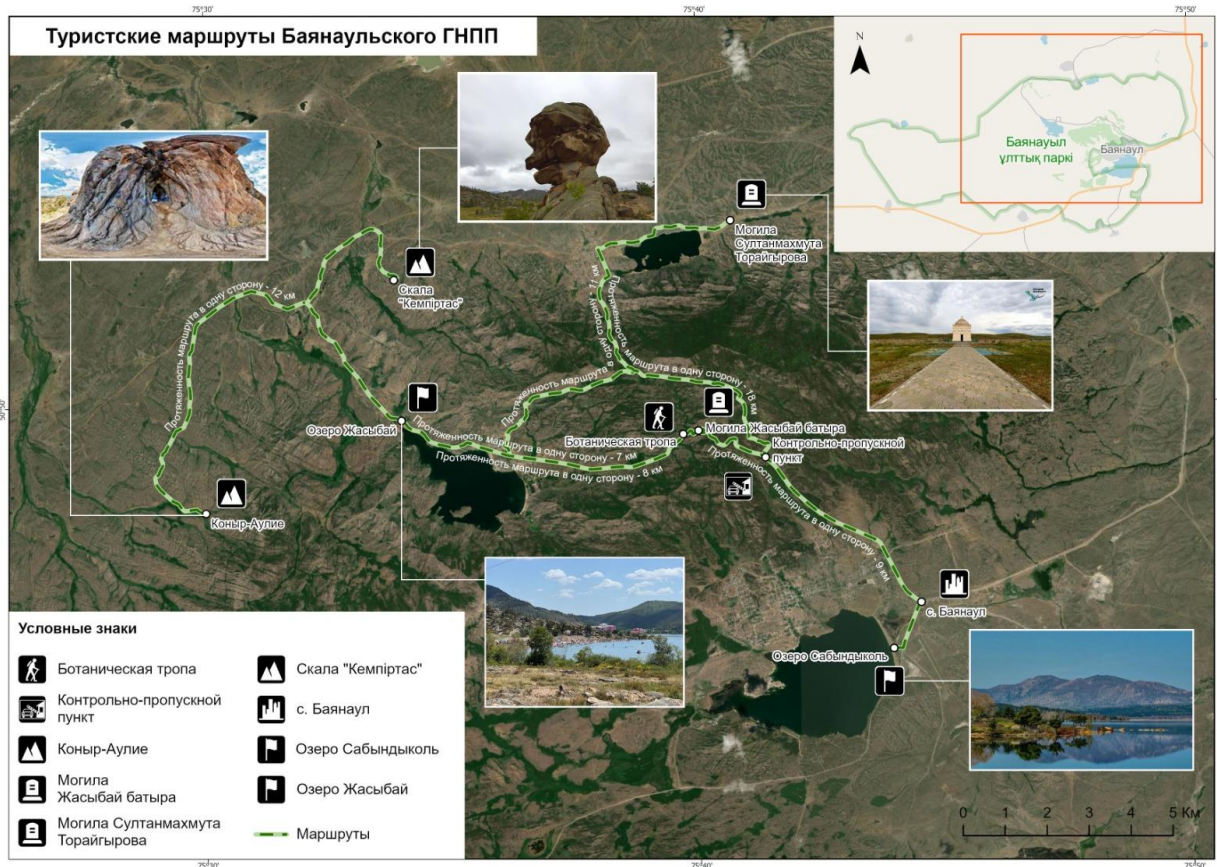
- 3) Assipova, Z., Pazykhayr, B., Karatayev, D. Best Examples of Tourism Environmental Management at the Destinations: Integrative Literature Review // *Economic Series of the Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian National University*. – 2022. – No. 141(4). – P. 258-271. – URL: <https://doi.org/10.32523/2789-4320-2022-4-258-271> (КОКШВО).
- 4) Pazykhayr B., Assipova Zh.M., Bertocchi D. Development of Tourism Environmental Management in Kazakhstan Based on Successful International Experience // *Bulletin of the Karaganda University. Economy Series*. – 2023. – No. 2(110). – P. 79-89. – URL: <https://doi.org/10.31489/2023Ec2/79-89> (КОКШВО).
- 5) Pazykhayr B.M., Assipova Zh.M., Aktymbayeva A.S. Research in Eco-Tourism in Kazakhstan as A Successful Mechanism in the Development of Environmental Tourism Management // *Central Asian Economic Review*. – 2023. – No. 1(148). – P. 83-97. – URL: <https://doi.org/10.52821/2789-4401-2023-1-83-97> (КОКШВО).
- 6) Сақыпбек М.А., Асипова Ж.М., Қалиева А.Б., Ақтымбаева А.С. Мемлекеттік және жеке меншік туристік кәсіпорындар арасындағы серіктестікте бюрократия мен үйлестіру мәселелері // *ҚазҰУ Хабаршысы. География сериясы*. – 2023. – № 3(70). – Б. 124-136. – URL: <https://doi.org/10.26577/JGEM.2023.v70.i3.10> (КОКШВО).
- 7) Tankibayeva A., Aktymbayeva A., Assipova Z., Nuruly Y. Adaptive Management of Tourism Carrying Capacity in Nature-Based Sites: Operationalizing Adaptivity Dimensions // *International Tourism Congress ITC2022 “Tourism – Going Back / Forward to Sustainability”*, November (16) 17-19, 2022 / Łódź, Poland. – 151-152 pp. – URL: https://spot-erasmus.eu/wp-content/uploads/2022/11/ITC2022_BookOfAbstracts_V1.pdf (доклад).
- 8) Assipova Z.M., Nuruly Y. The Evolution of Community-Based Tourism Development in Kazakhstan: A Case Study of Saty Village // *Royal Geographical Society (with IBG) Annual International Conference 2022*, Newcastle upon Tyne, UK – Newcastle University. – URL: <https://virtual.oxfordabstracts.com/#/event/2788/submission/1458> (доклад).
- 9) Әбдіғұл С.А., Нұрұлы Е. Имантау-Шалқар курорттық аймағының туристік-рекреациялық әлеуетін бағалау // «*Фараби әлемі*» атты студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми конференция материалдары. – Алматы, Қазақстан, 2023 жылдың 6-8 сәуірі. – Алматы: Қазақ университеті, 2023. – Б. 254-255. – URL: <https://pps.kaznu.kz/ru/Main/FileShow2/218330/109/3/18236/2023//> (доклад).
- 10) Akanov M.D., Nuruly Y. Navigating Challenges in Developing Water Tourism in Kazakhstan: An Analytical Review // *Materials of the International Scientific Conference of Students and Young Scientists “Farabi alemi”*. – Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2023. – Almaty: Qazaq University, 2023. – P. 256-257. – URL: <https://pps.kaznu.kz/ru/Main/FileShow2/218331/109/3/18236/2023//> (доклад).
- 11) Адилова А.Ә., Нұрұлы Е. Астротуризм: Маңғыстау облысында дамыту және ұйымдастыру мүмкіндіктері // «*Фараби әлемі*» атты студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми

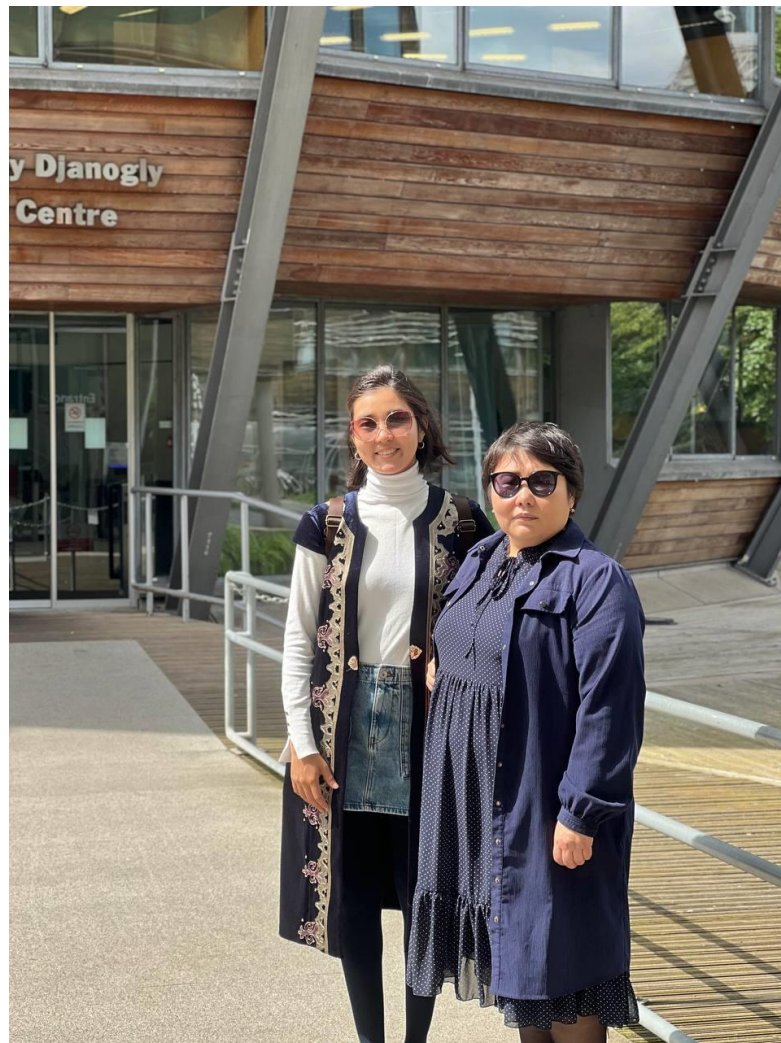
	<p><i>конференция материалдары.</i> – Алматы, Қазақстан, 2023 жылдың 6-8 сәуірі. – Алматы: Қазақ университеті, 2023. – Б. 257-258. – URL: https://pps.kaznu.kz/ru/Main/FileShow2/218332/109/3/18236/2023// (доклад).</p> <p>12) Aitzhan G.A., Nuruly Y. The Importance and Role of Quasi-Public Companies in Tourism Industry Development // <i>Materials of the International Scientific Conference of Students and Young Scientists “Farabi alemi”</i>. – Алматы, Kazakhstan, April 6-8, 2023. – Алматы: Qazaq University, 2023. – P. 258-259. – URL: https://pps.kaznu.kz/ru/Main/FileShow2/218333/109/3/18236/2023// (доклад).</p> <p>13) Жақсыбай П.М., Нұрұлы Е. Қазақстанда «дарк» туризмнің жаңа мамандандырылған түрлерін дамыту әлеуеті («апаттар туризмі» мысалында) // <i>«Фараби әлемі» атты студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми конференция материалдары.</i> – Алматы, Қазақстан, 2023 жылдың 6-8 сәуірі. – Алматы: Қазақ университеті, 2023. – Б. 253-254. – URL: https://pps.kaznu.kz/ru/Main/FileShow2/218329/109/3/18236/2023// (доклад).</p> <p>14) Amanbek J.J., Sapiyeva A.Zh. Current Situation and Future Development of Wedding Tourism in Kazakhstan // <i>Materials of the International Scientific Conference of Students and Young Scientists “Farabi alemi”</i>. – Алматы, Kazakhstan, April 6-8, 2023. – Алматы: Qazaq University, 2023. – P. 265. (доклад).</p> <p>15) Джолдасбекова М.М., Сапиева А.Ж. Тарихи-мәдени ескерткіштерді виртуалды 3D-реконструкциялау (Талхиз қалашығының объектілері мысалында) // <i>«Фараби әлемі» атты студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми конференция материалдары.</i> – Алматы, Қазақстан, 2023 жылдың 6-8 сәуірі. – Алматы: Қазақ университеті, 2023. – Б. 277. (доклад).</p>
Информация о патентах	<p>1) Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом (вид объекта авторского права: произведение науки) / № 20253 от 14 сентября 2021 г. «Системный анализ современных исследований в мире и в странах СНГ по оценке туристско-рекреационной емкости и методов рационального использования природных туристско-рекреационных объектов» / Асипова Ж.М., Танкибаева А.Г., Нұрұлы Е., Ақтымбаева А.С., Базарбекова М.М., Сапиева А.Ж., Махамбетжан С.М., Карыспаева А.Е., Сақыпбек М.А.</p> <p>2) Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом (вид объекта авторского права: произведение науки) / № 25141 от 15 апреля 2022 г. «Analysis of local community role in tourism environmental management» / Пазылхайыр Б.М., Асипова Ж.М., Нұрұлы Е.</p> <p>3) Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом (вид объекта авторского права: произведение науки) / № 27050 от 10 июня 2022 г. «Қазақстанның туристік дестинацияларындағы овертуризм (Көлсай көлдері мысалында)» / Сапиева А.Ж., Аршабек М.Ж.</p> <p>4) Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом (вид объекта авторского права: произведение науки) / № 35023 от 25 апреля 2023 г.</p>

	<p>«Қазақстанның ұлттық парктерінде қоғамдастықтарға негізделген туризмді ұйымдастырудың оңтайлы моделі (Жоңғар Алатауы МҰТП мысалында)» / Сапиева А.Ж., Моминов С.А., Қалиева А.Б.</p> <p>5) Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом (вид объекта авторского права: произведение науки) / № 36568 от 01 июня 2023 г. «Цифрлық технологиялар арқылы туристік дестинацияларды ілгерілету (виртуалды 3D панорамаларды жобалау мысалында)» / Нұрұлы Е., Айтжанова С.С.</p> <p>6) Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом (вид объекта авторского права: произведение науки) / № 36591 от 02 июня 2023 г. «Қазақстандағы «астротурларды» аумақтық ұйымдастырудың мүмкіндіктері (Маңғыстау облысының мысалында)» / Нұрұлы Е., Адилова А.Ә.</p> <p>7) Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом (вид объекта авторского права: произведение науки) / № 36592 от 02 июня 2023 г. «Туризмді дамытудағы квазимемлекеттік компаниялардың рөлі («Kazakh Tourism» ҰК» АҚ мысалында)» / Нұрұлы Е., Айтжан Г.А.</p> <p>8) Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом (вид объекта авторского права: произведение науки) / № 36599 от 02 июня 2023 г. «Қазақстанда «дарк» туризмнің жаңа мамандандырылған түрлерін дамыту әлеуеті (“апаттар туризмі” мысалында)» / Нұрұлы Е., Жақсыбай П.М.</p> <p>9) Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом (вид объекта авторского права: произведение науки) / № 36688 от 06 июня 2023 г. «Имантау-Шалқар курорттық аймағының туристік әлеуеті дестинация ретінде» / Нұрұлы Е., Әбдіғұл С.А.</p> <p>10) Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом (вид объекта авторского права: произведение науки) / № 36730 от 06 июня 2023 г. «Қонақжай үйлері туризм индустриясындағы шағын бизнестің перспективті бағыты ретінде» / Сапиева А.Ж., Ержанова А.А.</p> <p>11) Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом (вид объекта авторского права: произведение науки) / № 36957 от 09 июня 2023 г. «Қазақстанда су туризмін дамыту мәселелері мен болашағы (Шығыс Қазақстан облысының мысалында)» / Нұрұлы Е., Ақанов М.Д.</p>
--	--











2023

Нормы рекреационной нагрузки

На территории Казахстана расположены четыре природные зоны: лесостепь, степь, полупустыни и пустыни.

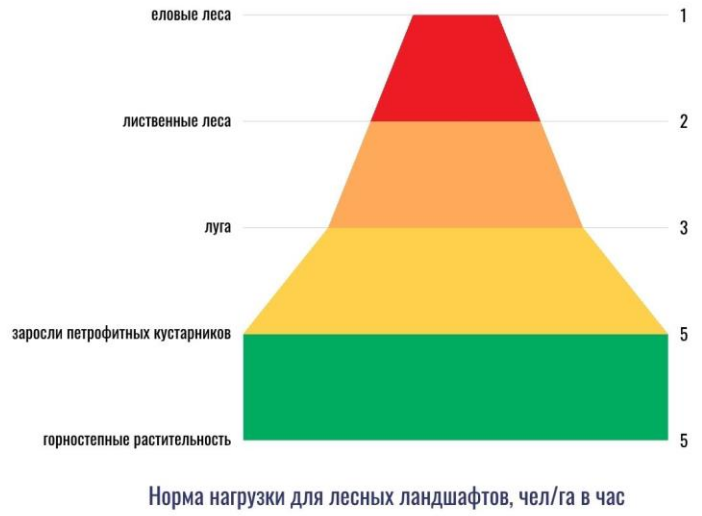
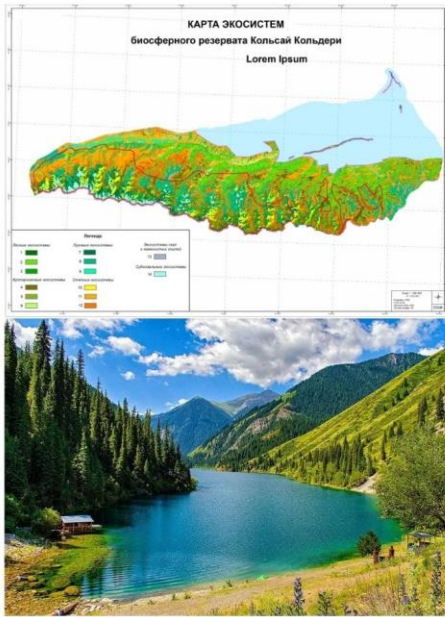


В пустынной зоне допустимая нагрузка составляет до 5 человек на гектар, в степной зоне - до 20 человек на гектар, а в лесной зоне - до 50 человек на гектар. Эти нормы необходимы для сохранения природы и обеспечения комфортного отдыха туристов и местных жителей.

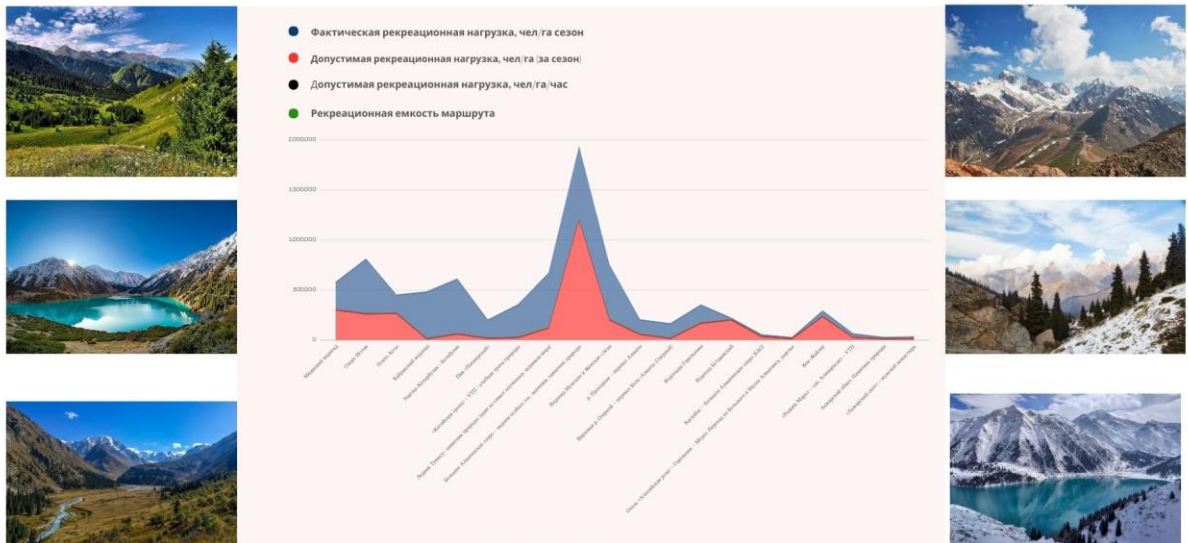


**ДОПУСТИМАЯ
РЕКРЕАЦИОННАЯ
НАГРУЗКА, ЧЕЛ/
ГА
(ЗА СЕЗОН)**

КОЛЬСАЙСКИЙ ГНПП



ДОПУСТИМАЯ РЕКРЕАЦИОННАЯ НАГРУЗКА ТУРМАРШРУТОВ ИЛЕ АЛАТАУСКОГО ГНПП



Фактическая рекреационная нагрузка, чел/га сезон



Рекреационная емкость маршрута, чел/га



ЖОНГАР-АЛАТАУСКИЙ ГНПП РЕКРЕАЦИОННАЯ НАГРУЗКА ПО ПАСПОРТУ, ЧЕЛ/ГА

Допустимая рекреационная нагрузка, чел/га/час



Допустимая рекреационная нагрузка, чел/га (за сезон)



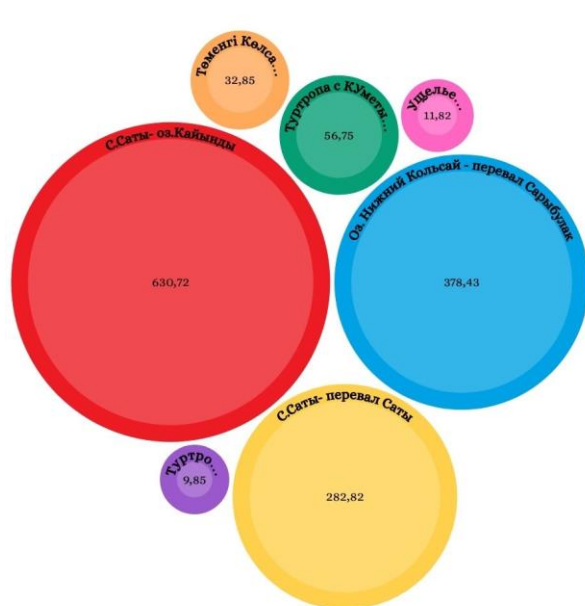
ЖОНГАР-АЛАТАУСКИЙ ГНПП РЕКРЕАЦИОННАЯ НАГРУЗКА ПО ПАСПОРТУ, ЧЕЛ/ГА

Усиление антропогенного воздействия в рекреационных зонах, особенно в городах, усугубляет экологические и социально-экономические проблемы. Для регулирования использования этих территорий рекомендуется проводить экологический аудит.



Рекреационная емкость маршрута, чел/га





При этом общая площадь земельного участка, попадающая под антропогенную нагрузку: турмаршруты (туристы), автодороги и т.д., составляет **851,68 га**, из них, непосредственно под застройкой **216, 76 га**, озеленение – **45,32 га**:

- Площадь застройки объектов сервиса (основных зданий и сооружений) – 0,64 га;
- Площадь покрытий - 11,84 га
- Площадь различных трасс – 158,5 га
- Площадь инфраструктуры (гостевые дома и т.д.) – 25,78 га
- Площадь лечебниц – 20 га
- Площадь озеленения (покрытая лесом площадь) – 216 181 га

Площадь всего ГНПП – 643 744 га. Из них:
Лесные угодья – 267 202 га. Не лесные угодья – 376 275 га в том числе: воды – 4 182 га; болота – 4 440 га; ледники – 1 503 га.



КОЛЬСАЙСКИЙ ГНПП



Расчетная допустимая рекреационная нагрузка, чел/га (за сезон))



Допустимая рекреационная нагрузка, чел/га/час



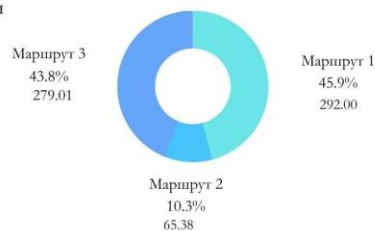
Допустимая рекреационная нагрузка, чел/га (за сезон)



ГНПП Алтын-Эмель

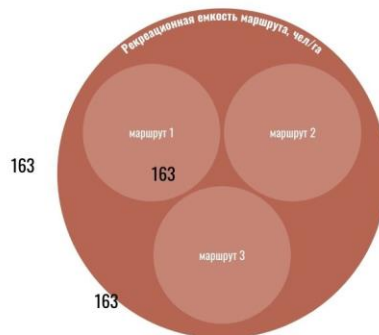
Фактическая рекреационная нагрузка чел\га сезон

Рекомендуется проводить мониторинговые наблюдения с сезонной периодичностью. Приоритетная задача заповедников и национальных парков заключается в сохранении природных комплексов, минимизации любых антропогенных нагрузок. Поэтому посещение ООПТ регламентируется специально оборудованными маршрутами - экотропами, где должен вестись рекреационный мониторинг.



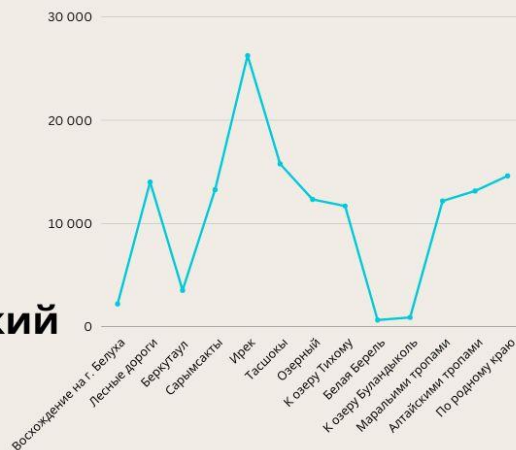
ГНПП «Алтын-Эмель» Допустимая рекреационная нагрузка, чел/га (за сезон, максимум)

Основной метод проведения мониторинговых исследований, связанных с воздействием рекреантов, – периодические наблюдения на ключевых участках. Таковыми могут быть пробная и/или контрольная площадь, профиль, стоянка туристов, экскурсионный маршрут и т.п. Причем проводить наблюдения следует не реже трех раз в сезон: до начала эксплуатации, в период пиковых значений нагрузки и после окончания сезона.

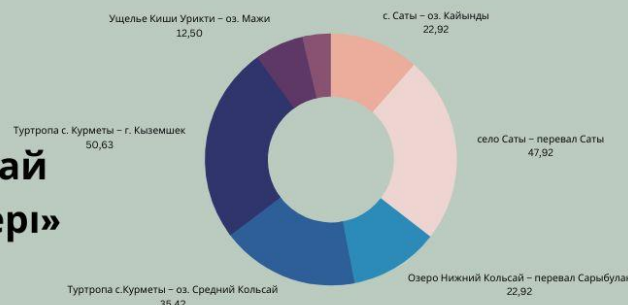


Рекреационная нагрузка в ГНПП

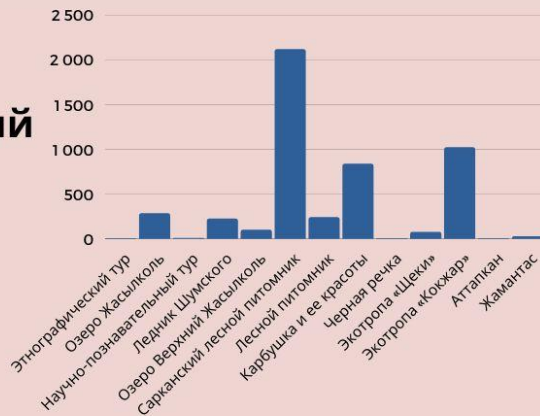
Катон-Карагайский ГНПП



ГНПП «Көлсай көлдері»



Жонгар-Алатауский ГНПП



ГНПП «Көлсай көлдері»



