

КАК СОВМЕСТИТЬ ОХРАНУ ПРИРОДЫ И РЕКРЕАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В АРКТИКЕ: ПРИМЕР ПРИРОДНОГО ПАРКА «ТЕРИБЕРКА» (МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Е. А. Боровичев¹, М. Н. Кожин², О. А. Белкина¹,
Ю. Р. Химич¹, В. Н. Петров³, М. В. Шулина⁴

¹ Институт проблем промышленной экологии Севера ФИЦ КНЦ РАН
(Апатиты, Мурманская область, Российская Федерация)

² Полярно-альпийский ботанический сад-институт имени Н. А. Аврорина
(Апатиты, Мурманская область, Российская Федерация)

³ Кандалакшский государственный природный заповедник (Кандалакша, Мурманская область, Российская Федерация)

⁴ Комитет по туризму Мурманской области (Мурманск, Российская Федерация)

Статья поступила в редакцию 12 февраля 2023 г.

Для цитирования

Боровичев Е. А., Кожин М. Н., Белкина О. А. и др. Как совместить охрану природы и рекреационную деятельность в Арктике: пример природного парка «Териберка» (Мурманская область) // Арктика: экология и экономика. — 2023. — Т. 13, № 3. — С. 461—472. — DOI: 10.25283/2223-4594-2023-3-461-472.

Природный парк «Териберка» создан в 2021 г. на площади 2418,5 га для сохранения природно-территориальных комплексов особой эстетической ценности, видов растений, лишайников и животных, внесенных в Красные книги Мурманской области и России, исторических объектов и археологических памятников. В настоящее время окрестности нижнего течения реки Териберка испытывают сильное антропогенное воздействие — ежегодно их посещают не менее 40 тыс. человек. Природный парк позволяет сократить интенсивность и охват антропогенных нарушений, а имеющийся эстетический потенциал ландшафтов будет сохранен и использован более эффективно. Разработано зонирование территории в целях установления дифференцированного режима посещений.

Ключевые слова: Арктика, охрана биоразнообразия, редкие виды, особо охраняемые природные территории (ООПТ), Красная книга, рекреационная нагрузка.

Введение

Мурманская область — один из наиболее промышленно освоенных регионов Арктической зоны Российской Федерации. Она обеспечивает преобладающую часть потребности страны в фосфатных рудах, циркониевом сырье (бадделеите), тантале, ниобии, редкоземельных металлах. Ведется добыча медно-никелевых и железных руд, нефелинового и керамического сырья, облицовочного камня и строительных материалов. Предприятия горнопромышленного комплекса являются градообразующими для городов и поселков, в которых проживает треть населения области,

а их продукция представляет свыше 60% промышленного производства региона. С одной стороны, это выводит Мурманскую область в лидеры по уровню социально-экономического развития, но с другой — оказывает негативное влияние на природные экосистемы и ухудшает качество окружающей среды, поскольку освоение не возобновляемых минеральных ресурсов связано со значительным преобразованием и разрушением природных сообществ [21]. В этих условиях встает вопрос о выделении особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального значения, сочетающих природоохранное и рекреационное значение. Одним из примеров служат низовья реки Териберка. По нашим оценкам, эту территорию посещают не менее 40 тыс. человек в год. Пиковые на-



Рис. 1. Вид села Териберка. Фото Д. Давыдова
Fig.1. View of the village of Teriberka. Photo by D. Davydov

грузки на экосистемы природного парка приходится на лето, особенно на дни проведения фестиваля «Териберка», ставшего уже традиционным. В 2022 г. во время фестиваля (16—17 июня 2022 г.) природный парк посетили не менее 2 тыс. человек. До создания природного парка интенсивный неконтролируемый туристический поток уже привел к деградации ценных природно-территориальных комплексов, а также к существенному снижению рекреационной и эстетической ценности прилегающей к парку территории старинного поморского села Териберка, обладающего выраженной локальной идентичностью.

Териберка — одно из старейших рыболовецких сел Мурманской области, которое в 2023 г. празднует пятисотлетие (рис. 1). Первое упоминание об этом населенном пункте относится к XVI в., когда здесь появилось русское становище рыбопромышленников. В прошлом Териберка была самым богатым рыбацким поселением Кольского полуострова, многонациональным и открытым для международных контактов, особенно во времена поморской торговли до революции 1917 г. [4]. Пика социально-экономического развития Териберка достигла в советский период: численность населения в середине 50-х годов прошлого века составляла более 12 тыс. человек, в 1970—1980-х годах она стабилизировалась на уровне 2,4 тыс. человек [14]. Основой процветания села были рыбная ловля, работа судоремонтных мастерских и сельское хозяйство (оленьеводство, птицеводство, разведение американской норки). В середине 1990-х годов Териберка столкнулась с глубоким социально-экономическим

кризисом, обусловленным рыночными преобразованиями в стране. Кризис проявился в развале экономики села, росте безработицы до 40—50% среди трудоспособного населения, резком снижении уровня жизни и ухудшении демографической ситуации [14; 19].

С 2003 г. близ села были проведены масштабные подготовительные работы для строительства береговой инфраструктуры Штокмановского газоконденсатного месторождения. С 1 января 2009 г. село было исключено из пограничной зоны. В 2010 г. было начато строительство подъездной дороги к проектируемому заводу, однако уже в 2012 г. стройка приостановилась и осталась незавершенной.

Спустя несколько лет интерес к Териберке резко возрос и был связан с выходом фильма «Левиафан» Андрея Звягинцева. После фестиваля «Териберка. Новая жизнь», прошедшего летом 2015 г., поток туристов сюда резко возрос. Территория в нижнем течении Териберки оказалась чрезвычайно привлекательной для туристов. Здесь существуют возможности для разнообразных видов туристической активности: познавательные туры, как многодневные, так и походы выходного дня, снегоходные туры, туры на снегоступах и на лыжах, пеший туризм, дайвинг и морская рыбалка. В эти же годы на природу Териберки было обращено внимание с точки зрения ее охраны. В 2005 г. сотрудники Полярно-альпийского ботанического сада-института им. Н. А. Аврорина Кольского научного центра (КНЦ) РАН предложили создать ООПТ «Скалы Териберки» для сохранения мест обитания ряда видов мохообразных и сосуди-

стых растений, занесенных в Красную книгу Мурманской области. Из них два вида мохообразных (*Andreaea crassinervia* и *Rhabdoweisia fugax*) и один вид сосудистых растений (*Polemonium boreale*) не представлены ни на одной из ООПТ Мурманской области [2; 3; 9]. Проектируемый памятник природы был номинирован как ключевая ботаническая территория [9] и элемент Изумрудной сети Европы [5]. Согласно «Концепции функционирования и развития сети особо охраняемых природных территорий Мурманской области до 2018 года и на перспективу до 2038 года», создание памятника природы регионального значения «Скалы Териберки» было запланировано на период до 2018 г. [10].

Учитывая интенсивно возрастающий поток туристов, в 2020 г. было решено начать проектирование здесь природного парка, который должен способствовать не только безусловному сохранению ландшафтов, редких видов растений и животных, ценных исторических объектов и комплексов, но и формированию условий для развития экологически ответственного туризма. В сентябре 2021 г. было подписано постановление Правительства Мурманской области о создании природного парка «Териберка» на площади 2418,5 га. Цель статьи — обсудить аргументы необходимости создания природного парка «Териберка».

Материалы и методы

Природный парк «Териберка» расположен на территории муниципального образования сельское поселение Териберка в Кольском районе Мурманской области, в 80 км к северо-востоку от Мурманска. Он лежит на побережье Териберской губы Баренцева моря. Населенный пункт представлен двумя частями: селом Териберкой и поселком Лодейное.

Полевое обследование этой территории с целью проектирования природного парка было проведено в сентябре 2020 г. Дополнительные исследования прошли в 2021—2022 гг. Помимо полевых данных использовались топокарты и космоснимки различных лет и сезонов. В ходе полевых работ особое внимание было уделено поиску местонахождений охраняемых видов растений, лишайников и грибов, а также редким растительным сообществам и инвазивным видам. При подготовке обоснования создания природного парка учтены материалы полевых работ сотрудников Института проблем промышленной экологии Севера (ИППЭС) КНЦ РАН и Полярно-альпийского ботанического сада-института им. Н. А. Аврорина (ПАБСИ) КНЦ РАН, полученные ранее [9; 13; 16; 17; 20]. Охранный статус видов растений, грибов и животных приведен по Красной книге Российской Федерации [12] и Красной книге Мурманской области [10]. Характеристика туристического потенциала территории была дана с использованием качественных критериев эстетической оценки ландшафтов [1; 6] и с учетом определения состояния природно-территориального комплекса [7]. Тематические карты созданы с использованием век-

торной топоосновы масштаба 1:200 000 в Главном научно-исследовательском вычислительном центре Управления делами Президента РФ, Министерстве природных ресурсов и экологии России в 1998 г. Подготовку карт-схем проводили в программе ArcGIS 10.7.1.

Результаты исследований и их обсуждение

Природоохранное значение. На основании полевых исследований и анализа данных литературы на территории природного парка «Териберка» зарегистрировано 18 видов растений, лишайников и грибов, занесенных в Красную книгу Мурманской области [11], из которых 5 включены в Красную книгу Российской Федерации [12] (табл. 1, рис. 3) [3; 7]. Из них пять видов сосудистых растений: один вид имеет охранную категорию статуса 2 (уязвимый) — синюха северная (*Polemonium boreale*), произрастающая на песчаных террасах и разнотравно-злаковых приморских лугах высокого уровня. Четыре вида имеют категорию статуса 3 (редкий): в небольшом мелководном водоеме — Питевом озере выявлена обширная популяция рдеста нитевидного (*Potamogeton filiformis*); валериана бузинолистная (*Valeriana sambucifolia*) выявлена на злаково-травяных лугах на заиленных субстратах, затопляемых морскими водами лишь в высокие приливы; гроздовник многогроздовый (*Botrychium multifidum*) обнаружен в лишайниково-кустарничковой тундре; родиола розовая (*Rhodiola rosea*), включенная также в Красную книгу России, спорадически встречается по скальным выходам и тундрам на территории всего природного парка. К югу и востоку от села располагается скальный комплекс с пологими вершинами, отвесными скальными стенками и небольшими мелководными озерами, который был изначально предложен для охраны в качестве планируемого к созданию памятника природы регионального значения «Скалы Териберки» [5]. Здесь отмечены редкие виды мхов цинодонциум шведский (*Cynodontium suecicum*), рабдoweизия скороопадающая (*Rhabdoweisia fugax*), андреа толстожилковая (*Andreaea crassinervia*), буксбаумия безлистная (*Buxbaumia aphylla*), а также лишайник лихеномфалия гудзонская (*Lichenomphalia hudsoniana*) [2; 3; 7]. Грибы представлены двумя видами — клавиаторная тисовая (*Clavicornia taxophila*) и лисичка обыкновенная (*Cantharellus cibarius*) [7].

Выявленные популяции охраняемых видов растений малочисленны, что вызывает значительные опасения относительно их дальнейшего существования. Они крайне уязвимы к антропогенному воздействию, поскольку большинство их местонахождений сконцентрировано в местах активного посещения туристов и близ села. Уже сейчас наблюдается сокращение численности родиолы розовой, включенной в Красные книги Мурманской области и России, что связано с варварской добычей этого растения из-за его тониизирующего и иммуномодулирующего действия.

Проблемы регионов



Рис. 2. Местоположение природного парка «Териберка»
Fig.2. Location of the Teriberka Nature Park

Таблица 1. Охраняемые виды растений, грибов и животных природного парка «Териберка»
Table 1. Legally protected plants, fungi and animals in the «Teriberka» Nature Park

Название	КМО	ККРФ
Грибы		
<i>Clavicornia taxophila</i> (Thom) Doty — Клавикорона тиссовая	3	—
<i>Cantharellus cibarius</i> Fr. — Лисичка обыкновенная	3	—
Лишайники		
<i>Lichenomphalia hudsoniana</i> (H. S. Jenn.) Redhead et al. — Лихеномфалия гудзонская	5	36
Мохообразные		
<i>Andreaea crassinervia</i> Bruch — Андреа толстожилковая	16	—
<i>Buxbaumia aphylla</i> Hedw. — Буксбаумия безлистная	3	—
<i>Cynodontium suecicum</i> (Arnell & C.E.O. Jensen) I. Hagen — Цинодонциум шведский	2	—
<i>Rhabdoweisia fugax</i> (Hedw.) Bruch & al. — Рабдовейсия скоропадающая	2	—
Сосудистые растения		
<i>Botrychium multifidum</i> (S. G. Gmel.) Rupr. — Гроздовник многораздельный	3	—
<i>Polemonium boreale</i> Adams — Синюха северная	2	—
<i>Potamogeton filiformis</i> Pers — Рдест нитевидный	3	—
<i>Rhodiola rosea</i> L. — Родиола розовая	3	3

Окончание табл. 1

Название	ККМО	ККРФ
<i>Valeriana sambucifolia</i> Mikan fil. — Валериана бузинолистная	3	—
Птицы		
<i>Falco rusticolus</i> Linnaeus, 1758 — Кречет	2	2
<i>Haliaeetus albicilla</i> Linnaeus, 1758 — Орлан-белохвост	3	3
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771 — Сапсан	2	2
<i>Phalacrocorax carbo carbo</i> Linnaeus, 1758 — Большой баклан	3	—
<i>Cygnus cygnus</i> Linnaeus, 1758 — Лебедь-кликун	3	—
<i>Somateria mollissima</i> Linnaeus, 1758 — Обыкновенная гага	5	—

Примечание. ККМО — Красная книга Мурманской области [8], ККРФ — Красная книга Российской Федерации [9].

Отвесные скалы являются местами гнездования редких видов хищных птиц — существующего (орлан-белохвост) и исторического (кречета). На озерах «Скал Териберки» неоднократно регистрировали особей лебедя-кликуна (*Cygnus cygnus*). В районе птичьих базаров отмечены встречи большого баклана (*Phalacrocorax carbo carbo*) и обыкновенной гаги (*Somateria mollissima*).

Рекреационная значимость. Природный парк располагается на территории, для которой характерны высокие и низкие скальные сопки, моренные холмы и речные долины с лишайниково-ерниковой тундрой, березовыми криволесьями по долинам и болота разных типов. Наибольшее значение для развития рекреационного потенциала территории имеют природно-территориальные комплексы высокой эстетической и историко-культурной ценности.

Основную территорию природного парка занимают участки кустарничковых тундр, где множественные композиционные узлы создают скальные сопки, перемежающиеся с небольшими озерами. Здесь располагается множество видовых точек с секторными, панорамным и циклограмным обзорами территории. В разные сезоны года эти территории привлекают туристов по-разному. Весной и в начале лета на фоне интенсивно тающего снега цветут тундровые кустарнички и разнообразные ивы, ощущается свежий тонкий запах весенней тундры. Во второй половине лета здесь созревают ягоды. Осенью тундра раскрашивается яркими красками пятен из белых и соломенно-желтых кустистых лишайников, желто-оранжевой листвы карликовой березки, розовых листьев голубики, винно-красных листьев арктоуса и насыщенно-зеленых побегов вороники на фоне серых от лишайников скал. Зимой эти заснеженные территории являются удобным местом наблюдения за северным сиянием из-за отсутствия светового загрязнения.

Долина Териберки привлекает много туристов благодаря множеству ландшафтных кулис — изре-

занной береговой линии с отвесными скалами и песчаными пляжами, разнообразию растительности (открытые скалы, участки тундр и кривоствольных березняков, болот и приморских лугов). Здесь имеется множество обзорных точек, откуда открываются панорамные виды на главный композиционный узел — Териберку, уходящую в перспективе в одноименный залив Баренцева моря. Важная особенность этого природно-территориального комплекса — динамичность его состояний. В отлив эстуарий реки почти полностью обсыхает, и остается лишь небольшое меандрирующее русло, в прилив устье наполняется морской водой.

Морское побережье с изрезанной береговой линией, пляжи и морские террасы из крупных окатанных валунов обладают высокой эстетической ценностью. Сочетание этих участков скалистых берегов, пляжей и прилегающих сопки формирует многоплановый пейзаж с отчетливыми ландшафтными кулисами, который создает хороший панорамный и даже циклограмный обзоры. На некоторых отвесных морских скалах можно обнаружить колонии морских птиц — птичьи базары, которые формируют уникальные экосистемы. Здесь располагаются колонии моевок (*Rissa tridactyla*), где присутствуют единичные серебристые чайки (*Larus argentatus*). Эти участки могут служить для развития познавательного туризма, поскольку птицы легкодоступны для наблюдения. Присутствие туристов выгодно для колоний моевок ввиду меньшего пресса хищников. В акватории Териберской губы очень высока возможность увидеть морских млекопитающих, например, косаток (*Orcinus orca*).

Особую известность Териберке принесли ее пляжи и морские террасы из крупных (30—150 см) окатанных валунов, которые часто называют «драконьими яйцами» или «яйцами динозавров». Валуны, имеющие правильную яйцевидную форму, заполняют обширные пляжи и морские террасы между массивными скальными выходами. Эти основные композиционные узлы наиболее эффектно выгля-

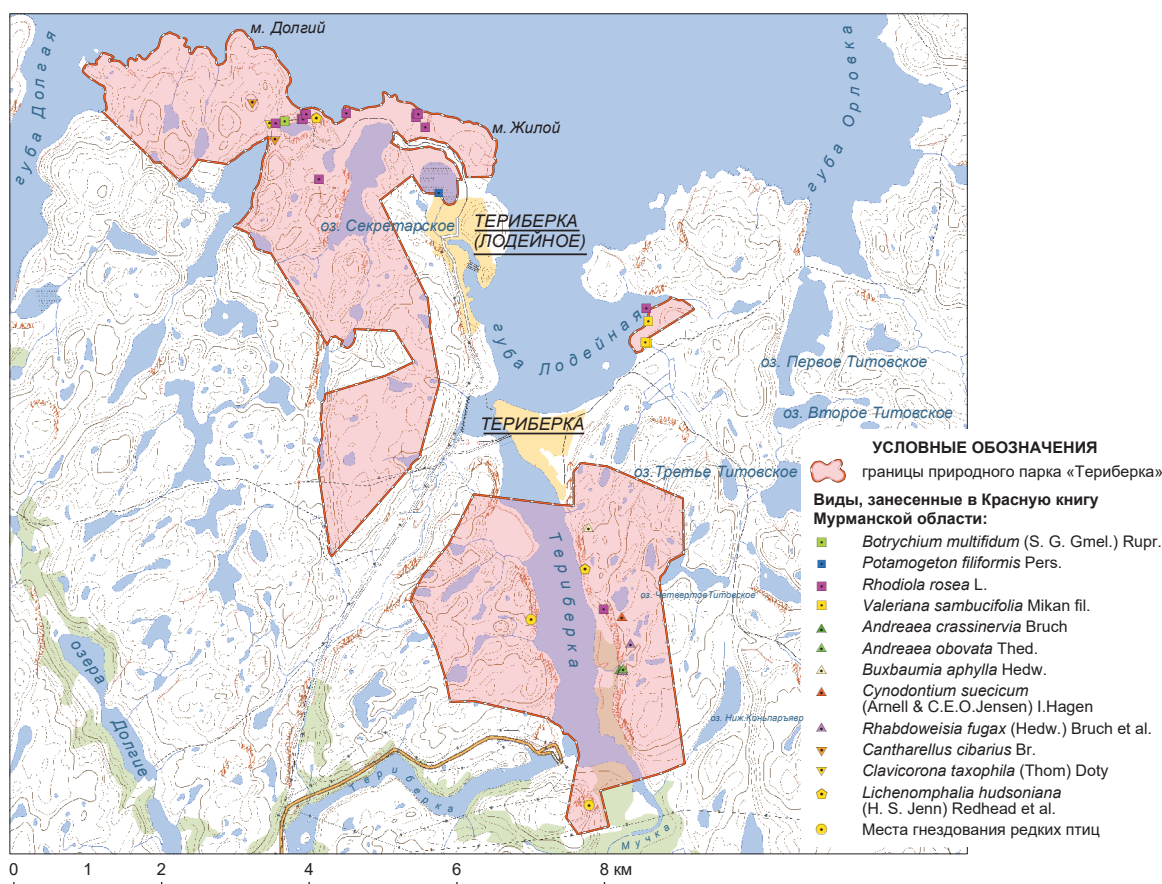


Рис. 3. Границы природного парка «Териберка» и выявленные местонахождения видов растений, грибов и животных, внесенных в Красную книгу Мурманской области
Fig. 3. The boundaries of the Teriberka Nature Park and the recorded localities of plant, fungal and animal species listed in the Red Data Book of the Murmansk Region

дят при секторном обзоре территории. Такие пляжи в регионе встречаются только на побережье Западного Мурмана.

Другой известной достопримечательностью Териберки является водопад близ Малого Батарейского озера. Он располагается в каньоне из красных массивных гранитных скал, где небольшой ручей из системы Батарейских озер обрывается с девятиметровой высоты по системе множества скальных уступов. Здесь открывается эффектный секторный обзор на акваторию Баренцева моря, сопровождающийся шумом падающей и разбивающейся о скалы воды.

Помимо природно-территориальных комплексов высокой эстетической ценности здесь представлен ряд интересных исторических объектов и археологических памятников. В районе природного парка располагаются старая метеостанция, Териберский маяк и заброшенная батарея береговой артиллерии. Также в 2010-х годах тут было обнаружено одно из самых больших древних поселений на Кольском Севере. Археологические находки показывают, что люди, населявшие эту территорию, относились к общей культуре, которая во второй половине III — первой половине II тысячелетия до н. э. охватывала

все побережье от Тромсё до Нокуевского залива. Ее носители были морскими охотниками на тюленей и китов, что было установлено по костным останкам и по орудиям, например, гарпунам [18].

Природные комплексы окрестностей Териберки — удачное место для развития экологического (природно-познавательного) туризма, в последние годы набирающего все большую популярность в России. Здесь можно познакомиться с геологией и геоморфологией берегов, животными и растениями южных тундр, березовых криволесий, болот, побережий моря и пресных водоемов, а также с объектами истории и культуры. Все эти элементы породно-территориальных комплексов вписаны в ландшафты высокой эстетической ценности. Они широко известны как природные декорации фильма «Левиафан» Андрея Звягинцева.

Антропогенное воздействие и угрозы. В условиях отсутствия рекреационной инфраструктуры в природном парке неконтролируемый туристский поток уже привел к значительной деградации ценных природно-территориальных комплексов, а также к снижению их эстетической ценности. В настоящее время территория характеризуется наличием локальных антропогенных нарушений, связанных

с потоком туристов в последнее десятилетие до придания этой территории охраняемого статуса.

В западной части парка близ озер Малого Батарейского и Секретарского естественный растительный покров имеет сильные нарушения из-за бывшего бесконтрольного проезда на автотранспорте и внедорожной технике и использования территории для кемпингов. В результате произошло как локальное нарушение тундры и березовых криволезий, так и площадное уничтожение растительных сообществ.

Прилегающие к Батарейскому водопаду территории имеют высокую степень нарушений. Вокруг водопада на несколько десятков метров (2—3 га) естественный растительный покров почти полностью вытоптан: среди трещин скал присутствует только обнаженный торф с единичными травмированными тундровыми кустарничками и апофитами. Отмечены локальные обрушения скал, сбросы торфа и осыпей в результате хаотичного развития тропиной сети вдоль водопада для спуска к морю.

Постоянное вытаптывание тундры и щебнистых участков на вершинах приморских сопков в районе Батарейского водопада, Малого Батарейского и Секретарского озер привело к снижению проективного покрытия кустарничков, лишайников и мхов, появлению пятен обнаженного торфа и грунта, активизации эрозионных процессов.

Крупновалунные морские террасы и каменные пляжи к северу от Секретарского и Питиевого озер также имеют следы антропогенных нарушений. Растительный покров представлен сообществами из накипных лишайников на валунах и отдельных группировках сосудистых растений, мхов, печеночников и кустистых лишайников. В результате расчистки для проездов и создания каменных композиций (особенно туров) эта первичная растительность исчезает.

Кроме антропогенного влияния в границах парка необходимо охарактеризовать кумулятивное влияние. В селе Териберка (Старая Териберка, Лодейное) в пределах жилой и технической застройки экосистемы сильно трансформированы. Тундровые и болотные сообщества местами преобразованы в антропогенные луга и техногенные растительные группировки, для которых характерны высокое участие и обилие адвентивных видов растений, а также фрагментация растительного покрова. Особую экологическую проблему представляет эвтрофикация Лодейной губы. В настоящее время водоотведение бытовых стоков села осуществляется самотеком в море; очистные сооружения отсутствуют. Это приводит к бурному развитию колоний зеленых водорослей и резкому снижению эстетической ценности ландшафтов, деградации экосистем литорали и мелководий.

В пределах сельского поселения обнаружены потенциально инвазионные виды растений: роза морщинистая (*Rosa rugosa* Thunb.), астра иволистная (*Symphyotrichum* × *salignum* (Willd.) G.L.Nesom)

и кенигия Вейриха (*Koenigia weyrichii* (F.Schmidt) T.M.Schust. & Reveal). Местонахождения их пока единичны, однако они могут представлять реальную угрозу для экосистем природного парка и их эстетических качеств.

Для восстановления уже накопленного ущерба природным комплексам парка необходимы контроль за соблюдением режима ООПТ и организация туристической инфраструктуры (обустройство смотровой площадки и создание заграждений у Батарейского водопада), разработка экологических троп и вариантов маршрутов, чтобы уменьшить нагрузку на экосистемы, а также контроль за распространением потенциально инвазионных видов растений. В местах наибольшей антропогенной трансформации рекомендуется применение методов экологической реставрации.

Режимные ограничения. Главными ограничениями при проектировании парка были значительная хозяйственная освоенность прилегающей территории, а также необходимость формирования режима с учетом социально-экономических интересов Мурманской области. Мы учитывали, что парк является одним из основных туристских объектов региона, якорным объектом туристско-рекреационного кластера «Кольский» [15], а также местом работы большей части региональных гидов.

В рамках работ по обоснованию создания природного парка впервые в практике региона были проведены полевые социологические исследования с целью выяснить отношение местных жителей к турпотоку и к решению создать особо охраняемую природную территорию. Отношение местных жителей оказалось неоднозначным. В первую очередь это связано с тем, что население не было готово к ограничениям, которые будут введены в условиях природного парка, а также с низким уровнем доверия к утверждению о возможности улучшения жизни местного населения. Почти все опрошенные (90%) согласились с тем, что территория Териберки нуждается в охране от стихийного и неконтролируемого туризма, также они согласны с установлением платы с приезжих за пребывание. Результаты опроса в полной мере учитывались при определении режимных ограничений. Были предусмотрены следующие условия:

- безусловное сохранение ценных природно-территориальных комплексов;
- сохранение мест произрастания/обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных;
- контроль и регулирование туристического потока;
- повышение качества обслуживания и безопасности посетителей природного парка и формирование партнерской сети природного парка — пула туристических компаний, готовых осуществлять ответственное обслуживание посетителей на территории парка;
- развитие базовой инфраструктуры для экологического туризма;



Рис. 4. Водопад Батарейский (фото Н. Щур) (а); последствия увеличения туристического потока в районе водопада (б), 2020 г. (фото Д. Давыдова)
Fig. 4. Batareyskiy Waterfall, photo by N. Shchur (a); impact of the tourist flow increase in the waterfall area (b), 2020 (photo by D. Davydov)

- содействие привлечению инвестиций для развития коммерческой инфраструктуры на смежной с природным парком территории.

На территории природного парка предусмотрен запрет любой деятельности, противоречащей целям создания природного парка или причиняющей вред охраняемым природным комплексам и их компонентам. С учетом природных, рекреационных и иных особенностей осуществлена дифференциация режима особой охраны — разработано зонирование территории (рис. 5).

Природоохранная зона предназначена для сохранения природной среды в естественном состоянии, рекреационная зона — для обеспечения и осуществления рекреационной деятельности и природно-познавательного туризма. В основе зонирования территории лежат выявленные местообитания объектов растительного и животного мира, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Мурманской области, состояние природных комплексов на момент проектирования парка, наличие эстетически привлекательных ландшафтов и сложившихся стихийных туристических маршрутов. В настоящее время северо-западный кластер характеризуется наибольшей рекреационной привлекательностью, значительной антропогенной нагрузкой и соответственно депрессией отдельных природных комплексов, расположенных в районе сложившегося туристического маршрута.

К числу ключевых общих для двух зон природоохранных ограничений можно отнести: запреты на повреждение деревьев, кустарников, почвенного покрова; охоту, промышленное рыболовство и рыболовство; мелиоративные и ирригационные работы; горные, буровые и взрывные работы; сбор и заготовку мхов, лишайников; выкапывание растений, разорение гнезд, разрушение и раскопку жилищ животных; распашку земель; захламление и загрязнение территории и водных объектов; капитальное строительство.

Режим природного парка предусматривает ряд специфических режимных требований, примененных впервые в региональной практике. Так, в целях сохранения одной из природных достопримечательностей природного парка — окатанных валунов в прибойной полосе запрещены сбор и вывоз объектов неживой природы без разрешения управляющего учреждения. Кроме того, введен запрет на обработку уловов любительского рыболовства (потрошение, обезглавливание) вне согласованных с управляющим учреждением мест.

К числу важных новелл для регионального нормативного правового регулирования можно отнести требования, направленные на сохранение ландшафтного и архитектурного единства новых и реконструируемых построек с исторически сложившейся средой, а также положения, которые упорядочивают туристскую деятельность и деятельность по обслуживанию посетителей в границах природного парка. Так, для сохранения высокой рекреационной и эстетической ценности ландшафтов при возведении и реконструкции строений и сооружений временного характера в рекреационной зоне предусмотрено согласование с управляющим учреждением функционального назначения возводимых и реконструируемых строений и сооружений, приемов застройки по высоте, характеру озеленения, приемов благоустройства и других показателей. Решению этих же задач будет способствовать создание охранной зоны природного парка, поскольку она обеспечит сохранение локальной идентичности старинного поморского села и уникальных приморских ландшафтов.

Обязательное условие осуществления туристской деятельности и деятельности по обслуживанию посетителей — заключение соглашения между юридическим лицом (или индивидуальным предпринимателем) и управляющим учреждением парка об экологически ответственном осуществлении туристской деятельности. Это направлено на формирова-

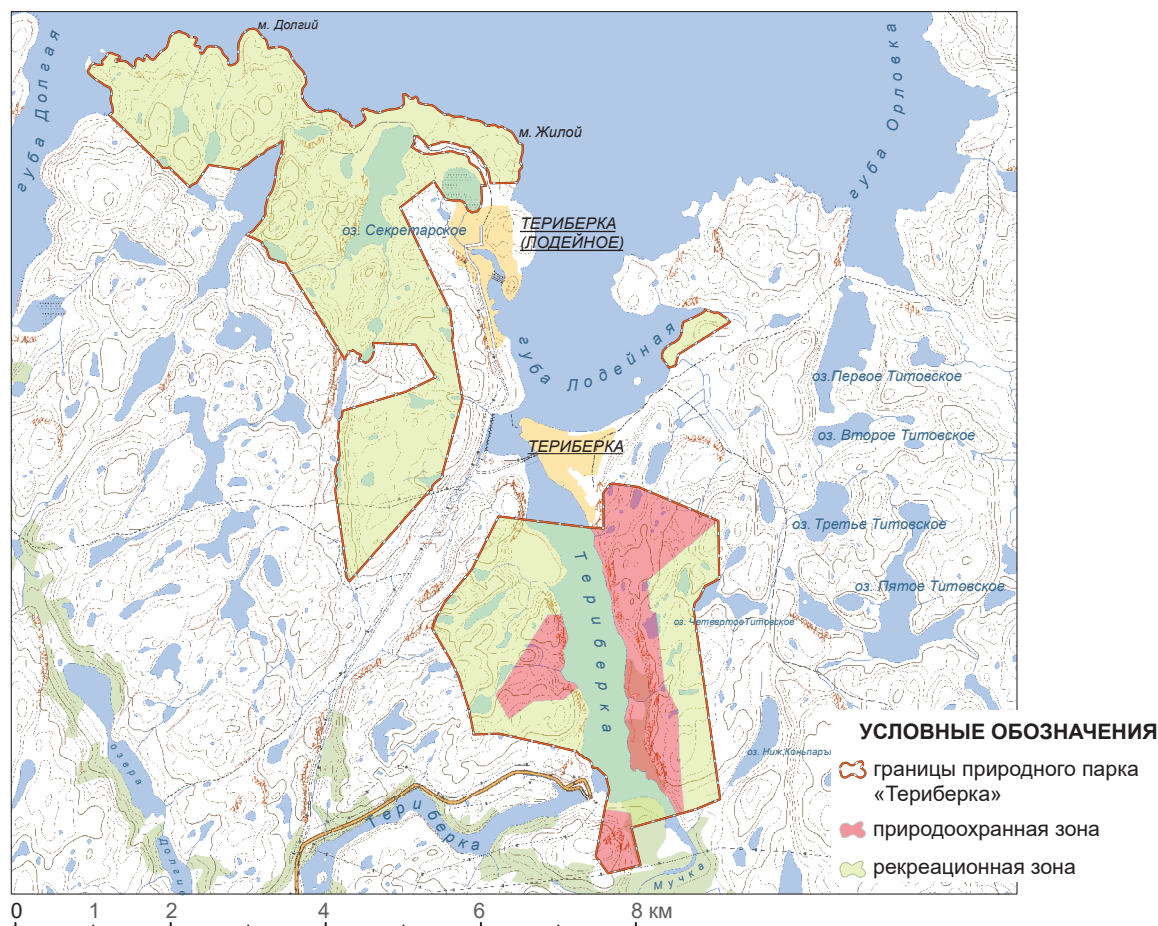


Рис. 5. Зонирование природного парка «Териберка»
Fig. 5. Zoning of the Teriberka Nature Park

ние партнерской сети природного парка, повышение эффективности работы по экологическому просвещению, улучшению качества обслуживания и безопасности посетителей парка, а также на легализацию работы «серых» гидов.

В целом положение о природном парке Териберка является важным шагом на пути к развитию в регионе экологического туризма, отвечающего ключевым принципам Квебекской декларации по экологическому туризму [22].

Заключение

1. Территория природного парка «Териберка» включает в себя природно-территориальные комплексы высокой эстетической ценности, имеет природоохранное значение и высокий рекреационный потенциал. В границах парка выявлено 18 видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Мурманской области, из них пять внесены в Красную книгу Российской Федерации.

2. Хорошая представленность природных, социокультурных и археологических достопримечательностей в условиях легкой транспортной доступности является залогом развития рекреационной деятельности.

3. В настоящее время природно-территориальные комплексы парка испытывают сильное антропогенное воздействие. Неконтролируемый туристический поток является наиболее существенным фактором антропогенного преобразования территории, в результате чего ландшафты, отличающиеся высокими эстетическими качествами, начинают деградировать.

4. Создание природного парка в низовьях Териберки — пример решения специфической задачи: интенсивность и охват антропогенных нарушений природно-территориальных комплексов должны сократиться, а имеющиеся высочайший эстетический потенциал ландшафтов будет использован более эффективно.

Благодарность. Работа выполнена в рамках государственных заданий ИППЭС КНЦ РАН и ПАБСИ КНЦ РАН. Благодарим О. В. Петрову (ИППЭС КНЦ РАН) за подготовку картосхем, Н. Щур и Д. Давыдову — за предоставленные фотографии.

Литература/References

1. Андреева В. Л. Изучение разнообразия критериев эстетической оценки ландшафтов // Труды БГТУ. Сер. 1 Лесное хозяйство, природопользование и пе-

переработка возобновляемых ресурсов. — 2021. — № 2 (246). — С. 170—178.

Andreeva V. L. Study of the variety of criteria for aesthetic assessment of landscapes. Trudy BGTU. Seriya 1 Lesnoe khozyaistvo, prirodoopol'zovanie i pererabotka vozobnovlyaemykh resursov [Proceedings of BSTU. Series 1 Forestry, nature management and processing of renewable resources], 2021, no. 2 (246), pp. 170—178. (In Russian).

2. Белкина О. А. О создании памятника природы «Скалы Териберки» (Мурманская область) // Материалы международной конференции «Современные экологические проблемы Севера (к 100-летию со дня рождения О. И. Семенова-Тян-Шанского)». — Ч. 2. — Апатиты: Кольский науч. центр РАН, 2006. — С. 128—129.

Belkina O. A. On the creation of the “Rocks of Teriberka” Natural Monument (Murmansk Region). Materialy mezhdunarodnoi konferentsii “Sovremennye ekologicheskie problemy Severa (k 100-letiyu so dnya rozhdeniya O. I. Semenova-Tyan-Shanskogo)” [Proceedings of the international conference “Modern environmental problems of the North (on the occasion of the 100th anniversary of the birth of O. I. Semenov-Tyan-Shansky)”. Pt. 2]. Apatity, Kola Science Center RAS, 2006, pp. 128—129. (In Russian).

3. Белкина О. А., Лихачев А. Ю. К флоре мхов окрестностей Териберки (Кольский полуостров, Россия) // Труды КарНЦ РАН. Сер. Биogeография. — 2023. — № 1. — С. 51—63.

Belkina O. A., Likhachev A. Yu. Of the moss flora of the Teriberka Area (Kola Peninsula, Russia). Trudy Karel'skogo nauchnogo tsentra RAN [Transactions of the Karelian Research Centre RAS], 2023, no. 1, pp. 51—63. DOI: 10.17076/bg1575. (In Russian).

4. Жданов В. П., Орловская Л. Ф. Североморск. — Мурманск: Мурман. кн. изд-во, 1978. — 160 с.

Zhdanov V. P., Orlovskaya L. F. Severomorsk. Murmansk, Murmansk book publishing house, 1978, 160 p. (In Russian).

5. Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. — Ч. 1. — М.: Ин-т географии РАН, 2011—2013. — С. 47—48.

Izumrudnaya kniga Rossiiskoi Federatsii. Territorii osobogo prirodookhrannogo znacheniya Evropeiskoi Rossii. Predlozheniya po vyyavleniyu. [Emerald book of the Russian Federation. Territories of special conservation value of European Russia. Suggestions for identification]. Pt. 1. Moscow, IG RAS, 2011—2013, pp. 47—48. (In Russian).

6. Николаев В. А. Ландшафтоведение: эстетика и дизайн. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 176 с.

Nikolaev V. A. Landshaftovedenie: estetika i dizain [Landscaping: Aesthetics and design]. Moscow, Aspekt Press, 2005, 176 p. (In Russian).

7. Мамай И. И. Динамика ландшафтов. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1992. — 167 с.

Mamai I. I. Dinamika landshaftov [The dynamics of landscapes]. Moscow, Publishing House Moscow Univ., 1992, 167 p. (In Russian).

8. Кожин М. Н., Боровичев Е. А., Ширяев А. Г. Редкие и охраняемые виды растений, грибов и лишайников природного парка «Териберка» и его окрестностей (Мурманская область) // Труды КарНЦ РАН. — 2023. — № 1. — DOI: 10.17076/bg1628.

Kozhin M. N., Borovichev E. A., Shiryayev A. G. Redkie i okhranyaemye vidy rastenii, gribov i lishainikov prirodnogo parka “Teriberka” i ego okrestnostei (Murmanskaya oblast') [Rare and Red-listed plants, lichens and fungi of the Teriberka Nature Park and its vicinities (Murmansk Region)]. Trudy KarNTs RAN [Trans. KarRC RAS], 2023, no. 1. (In Russian).

9. Константинова Н. А., Костина В. А., Королева Н. Е. и др. Ключевые ботанические территории Мурманской области и подходы к их выделению // Информационная система КНЦ РАН. — 2008. — URL: https://pabgi.ru/wp-content/uploads/2023/08/sever07_3-2.pdf.

Konstantinova N. A., Kostina V. A., Koroleva N. E., Belkina O. A., Melekhin A. V. Klyuchevye botanicheskie territorii Murmanskoi oblasti i podkhody k ikh vydeleniyu [Key botanical territories of the Murmansk region and approaches to their identification]. Informatsionnaya sistema KNTs RAN [Information system of the KSC RAS], 2008. Available at: https://pabgi.ru/wp-content/uploads/2023/08/sever07_3-2.pdf. (In Russian).

10. Концепция функционирования и развития сети особо охраняемых природных территорий Мурманской области до 2018 года и на перспективу до 2038 года. — Утв. постановлением Правительства Мурманской области от 24 марта 2011 г. № 128-ПП. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/913520183>.

Kontseptsiya funktsionirovaniya i razvitiya seti osobo okhranyaemykh prirodnykh territorii Murmanskoi oblasti do 2018 goda i na perspektivu do 2038 goda. Utverzhdena postanovleniem Pravitel'stva Murmanskoi oblasti ot 24 marta 2011 g. no. 128-PP [Conception of functioning and development of the network of specially protected natural areas in the Murmansk Region up to 2018 and prospects up to 2038 approved by the Decree no. 128-PP dated 24.03.2011 of the Murmansk regional government]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/913520183>. (In Russian).

11. Красная книга Мурманской области / Изд. 2-е. Отв. ред. Н. А. Константинова, А. С. Корякин, О. А. Макарова, В. В. Бианки. — Кемерово: Азия-принт, 2014. — 584 с.

Krasnaya kniga Murmanskoi oblasti [Red Data Book of the Murmansk Region]. Kemerovo, Aziya-Print, 2014, 584 p. (In Russian).

12. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Отв. ред. Л. В. Бардунов, Р. В. Камелин, В. С. Новиков. — М.: КМК, 2008. — 855 с.

Krasnaya kniga Rossiiskoi Federatsii (rasteniya i griby) [Red Data Book of the Russian Federation (plants and fungi)]. Moscow, KMK, 2008, 855 p. (In Russian).

13. Редкие и нуждающиеся в охране животные и растения Мурманской области. — Мурманск: Мурман, кн. изд-во, 1979. — 160 с.

Redkie i nuzhdayushchiesya v okhrane zhivotnye i rasteniya Murmanskoi oblasti [Rare and in need of pro-

- tection of animals and plants of the Murmansk region]. Murmansk, Murmansk Book Publ. House, 1979, 160 p. (In Russian).
14. Рябова Л. А., Корчак Е. А. Перспективы развития малых прибрежных поселений Мурманской области: поселок Териберка // Север и рынок: формирование экон. порядка. — 2013. — № 3 (34). — С. 47—52.
- Ryabova L. A., Korchak E. A. Prospects for the development of small coastal settlements in the Murmansk region: the village of Teriberka. Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriadka [North and the market: the formation of an economic order], 2013, no. 3 (34), pp. 47—52. (In Russian).
15. Стратегия развития туристско-рекреационного кластера Мурманской области на 2021—2025 годы. — URL: <https://murmanccluster.ru/upload/photo/стратегия%20развития%20ТРК%202021-2025.pdf>.
- Strategiya razvitiya turistsko-rekreatsionnogo klastera Murmanskoi oblasti na 2021—2025 gody [Development strategy for the tourist and recreational cluster of the Murmansk region for 2021—2025]. Available at: <https://murmanccluster.ru/upload/photo/стратегия%20развития%20ТРК%202021-2025.pdf>. (In Russian).
16. Флора Мурманской области. — Т. 1. — М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1953. — 254+51+IX с.; Т. 2. — М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1954. — 289 с.; Т. 3. — М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1956. — 450 с.; Т. 4. — М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1959. — 394 с.; Т. 5. — М.-Л.: Наука, 1966. — 549 с.
- Flora Murmanskoi oblasti [Flora of Murmansk Region]. Vol. 1. Moscow & Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 1953, 254+51+IX pp.; Vol. 2. Moscow & Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 1954, 289 p.; Vol. 3. Moscow & Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 1956, 450 p.; Vol. 4. Moscow & Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 1959, 394 p.; Vol. 5. Moscow & Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 1966, 549 p. (In Russian).
17. Шляков Р. Н., Константинова Н. А. Конспект флоры мохообразных Мурманской области. — Апатиты: Изд-во КФ АН СССР, 1982. — 222 с.
- Shlyakov R. N., Konstantinova N. A. Konspekt flory mokoobraznykh Murmanskoi oblasti [Synopsis of the Bryophytes of the Murmansk Region]. Apatity, Izd-vo KF AN SSSR, 1982, 222 p. (In Russian).
18. Шумкин В. Я., Колпаков Е. М., Мурашкин А. И. Научно-исследовательские работы Кольской археологической экспедиции ИИМК РАН в Мурманской области // Археологические памятники России: охрана и мониторинг. — СПб., 2012. — С. 25—30.
- Shumkin V. Ya., Kolpakov E. M., Murashkin A. I. Research work of the Kola archaeological expedition of the IIMK RAS in the Murmansk Region. Arkheologicheskie pamyatniki Rossii: okhrana i monitoring [Archaeological monuments of Russia: protection and monitoring]. St. Petersburg, 2012, pp. 25—30. (In Russian).
19. Eikeland S., Ryabova L., Ivanova L. Northwest Russian fisheries after the disintegration of the USSR: market structure and spatial impacts. Polar Geography, 2005, vol. 29, no. 3, pp. 224—236.
20. Kozhin M. N., Lommi S., Sennikov A. N. Mobilisation of distributional data for vascular plants of Murmansk Region, Russia: Digital representation of the flora of Murmansk Region. Biodiversity Data J., 2020, vol. 8, p. e59456. DOI: 10.3897/BDJ.8.e59456.
21. Makarov D. V., Borovichev E. A., Klyuchnikova E. M., Masloboev V. A. Environmental protection and sustainable development of the mining industry in Murmansk Region, Russia. Vestnik of MSTU, 2020, 23 (1), pp. 63—71.
22. Quebec Declaration on ecotourism. Quebec, 2002, 9 p.

Информация об авторах

Боровичев Евгений Александрович, кандидат биологических наук, заместитель директора по научной работе, Институт проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН (184209, Россия, Мурманская область, Апатиты, ул. Ферсмана, д. 14), e-mail: e.borovichev@ksc.ru.

Кожин Михаил Николаевич, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н. А. Аврорина КНЦ РАН (184209, Россия, Мурманская область, Апатиты, ул. Академгородок, д. 18), e-mail: mnk_umba@mail.ru.

Белкина Ольга Александровна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н. А. Аврорина КНЦ РАН (184209, Россия, Мурманская область, Апатиты, ул. Академгородок, д. 18), e-mail: olgabekl@yahoo.com.

Химич Юлия Ростисловна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Институт проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН (184209, Россия, Мурманская область, Апатиты, ул. Ферсмана, д. 14а), e-mail: ukhim@inbox.ru.

Петров Виктор Николаевич, Канда拉克шский государственный природный заповедник (184042, Россия, Мурманская область, Канда拉克ша, Линейная ул., д. 35), e-mail: victor.n.petrov@gmail.com.

Шулина Мария Владимировна, Комитет по туризму Мурманской области (183038, Россия, Мурманск, ул. Коминтерна, д. 7), аспирант, Институт проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН (184209, Россия, Мурманская область, Апатиты, ул. Ферсмана, д. 14а), e-mail: mshulina@ya.ru.

THE WAYS OF COMBINING NATURE CONSERVATION AND RECREATION ACTIVITIES IN THE ARCTIC: THE TERIBERKA NATURE PARK EXAMPLE (MURMANSK REGION)

Borovichev, E. A.¹, Kozhin, M. N.², Belkina, O. A.¹, Khimich, Yu. R.¹, Petrov, V. N.³, Shulina, M. V.⁴

¹ Institute of the Industrial Ecology Problems of the North of the Kola Science Center RAS (Apatity, Russian Federation)

² Avrorin Polar-Alpine Botanical Garden-Institute KSC RAS (Apatity, Russian Federation)

³ Kandalaksha State Nature Reserve (Kandalaksha, Russian Federation)

⁴ Tourism Committee of the Murmansk Region (Murmansk, Russian Federation)

The article was received on February 12, 2023

For citing

Borovichev E. A., Kozhin M. N., Belkina O. A., Khimich Yu. R., Petrov V. N., Shulina M. V. The ways of combining nature conservation and recreation activities in the Arctic: the Teriberka Nature Park example (Murmansk Region). *Arctic: Ecology and Economy*, 2023, vol. 13, no. 3, pp. 461—472. DOI: 10.25283/2223-4594-2023-3-461-472. (In Russian).

Abstract

The authors give ecological arguments for the creation of the Teriberka Nature Park (2,418.5 ha). The Nature Park is characterized by high recreational potential as well as environmental significance. 18 species of plants and animals listed in the Red Data Book of the Murmansk Region, as well as five ones listed in the Red Data Book of the Russian Federation are recorded within the boundaries of the Natural Park. There are natural-territorial complexes of special aesthetic value here: the valley of the Teriberka River, the coast of the Barents Sea with a rugged coastline, beaches and sea terraces formed by large rounded boulders, Batareisky Waterfall, rocky hills and areas of shrub tundra, interspersed with small lakes, sheer cliffs with colonies sea birds, a number of historical and archaeological sites. Currently, the landscapes of lower reaches of the Teriberka River are experiencing a strong human impact. An important feature of the territory is easy transport accessibility for tourists. At present, the uncontrolled tourist flow is the most significant agent of the territory transformation, as a result of which landscapes with high aesthetic qualities begin to degrade. With the creation of a natural park, the intensity and coverage of human disturbances of landscapes will be reduced, and the existing aesthetic potential of landscapes will be used more efficiently. Land use planning has been developed in order to establish a differentiated regime of special protection. The nature protection areas are intended to preserve the environment in its natural state, and the recreational zone is intended to ensure and implement recreational activities and nature-educational tourism. In order to preserve the landscape and architectural unity of the village and the natural park, regulation has been introduced for the construction of new and reconstructed buildings in accordance with the historical environment.

Keywords: Arctic, biodiversity conservation, rare species, protected areas, Red Data Book, recreational load.

Acknowledgements. The work was carried out according to the state assignment of the IPPES KSC RAS and PABSI KSC RAS. The authors thank O. Petrova (IPPES KSC RAS) for preparing of maps as well as N. Schur and D. Davydov for the provided photos.

Information about the authors

Borovichev, Evgeniy Alexandrovich, PhD of Biological Science, Deputy Director for Science, Institute of the Industrial Ecology Problems of the North of the Kola Science Center RAS (14, Fersmana St., Apatity, Russia, 184209), e-mail: e.borovichev@ksc.ru.

Kozhin, Mikhail Nikolaevich, PhD of Biological Science, Senior Researcher, Avrorin Polar-Alpine Botanical Garden-Institute KSC RAS (18a, Fersmana St., Apatity, Russia, 184209), e-mail: mnk_umba@mail.ru.

Belkina, Olga Aleksandrovna, PhD of Biological Science, Senior Researcher, Avrorin Polar-Alpine Botanical Garden-Institute KSC RAS (18a, Fersmana St., Apatity, Russia, 184209), e-mail: olgabelk@yahoo.com.

Khimich Yuliya Rostislavovna, PhD of Biological Science, Senior Researcher, Institute of the Industrial Ecology Problems of the North of the Kola Science Center RAS (14a, Fersmana St., Apatity, Russia, 184209), e-mail: ukhim@inbox.ru.

Petrov, Viktor Nikolaevich, Kandalaksha State Nature Reserve (35, Lineynaya St., Kandalaksha, Russia, 184042), e-mail: victor.n.petrov@gmail.com.

Shulina, Mariya Vladimirovna, Tourism Committee of the Murmansk Region (7, Komintern St., Murmansk, Russia, 183038), post-graduate student, Institute of the Industrial Ecology Problems of the North of the Kola Science Center RAS (14, Fersmana St., Apatity, Russia, 184209), e-mail: mshulina@ya.ru.

© Borovichev E. A., Kozhin M. N., Belkina O. A., Khimich Yu. R., Petrov V. N., Shulina M. V., 2023