УДК 911.5:712.23(262.5)
DOI 10.52575/2712-7443-2026-50-2-0-8
EDN MAAONG

Оценка пейзажного разнообразия Азовского побережья: методический подход и результаты анализа

Позаченюк Е.А., Яковенко И.М.
Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского,
Россия, 295007, г. Симферополь, просп. Академика Вернадского, 4
pozachenyuk@gmail.com, yakovenko-tnu@ya.ru

Аннотация. В статье представлены результаты сравнительной оценки пейзажного разнообразия Азовского побережья – от Керченского полуострова до косы Тузла. Систематизированы подходы и критерии психолого-эстетической оценки ландшафтов для целей туризма, включая экспертный, когнитивный, эмпирический и психофизический методы. Авторская методика явилась модификацией балльной оценки пейзажного разнообразия природных комплексов Ю.А. Веденина и Л.С. Филипповича. Исследование охватило 490 точек обзора, обобщённых по 84 ландшафтным участкам. Предложен авторский подход, сочетающий элементы экспертно-описательного, психолого-перцептивного и формально-эстетического методов. Разработана и применена 20-балльная шкала, включающая критерии структурно-композиционной сложности (вертикальное и горизонтальное расчленение, визуальные доминанты), колористического богатства (цветовое разнообразие, текстура поверхностей) и воспринимаемых качеств ландшафта (сложность, читаемость, таинственность, уникальность). Выявлены участки-лидеры: дельта Дона (15 баллов), Караларский (12 баллов), Камышеватская коса (12,4 баллов), Мержановский (13,8 баллов), а также зоны с минимальными значениями: Порт-Катоновский (3,5 балла) и Маргаритовский (4,0 балла). Установлено парадоксальное несоответствие: высокая пейзажная ценность клифовых участков сочетается с очень низкой рекреационной пригодностью из-за опасных геоморфологических процессов. На основе полученных баллов все ландшафтные участки распределены по пяти категориям пейзажного разнообразия: от очень низкой (I, < 5,0 баллов) до очень высокой (V, > 13,0 баллов). На основе типологии участков по происхождению (косы, клифовые берега, дельтово-плавневые комплексы) предложено функциональное зонирование побережья для целей экологического, фото- и культурно-познавательного туризма. Результаты могут быть использованы при разработке стратегий территориального планирования и развития туризма в регионе.

Ключевые слова: пейзажное разнообразие, ландшафт, Азовское море, рекреационный потенциал, эстетическая оценка

Благодарности: исследование выполнено в рамках договора № 26-06/2024 и финансовой поддержки Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество».

Для цитирования: Позаченюк Е.А., Яковенко И.М. 2026. Оценка пейзажного разнообразия Азовского побережья: методический подход и результаты ландшафтного анализа. Региональные геосистемы, 50(2): 326–338. DOI: 10.52575/2712-7443-2026-50-2-0-8 EDN: MAAONG

The Azov Coast Landscape Diversity Assessment: Methodological Approach and Analysis Results

Ekaterina A. Pozachenyuk, Irina M. Yakovenko
V.I. Vernadsky Crimean Federal University,
4 Academician Vernadsky Ave., Simferopol 295007, Russia
pozachenyuk@gmail.com, yakovenko-tnu@ya.ru

© Позаченюк Е.А., Яковенко И.М., 2026

Abstract. The article presents the results of a comparative assessment of the landscape diversity of the Azov coast – from the Kerch Peninsula to the Tuzla Spit. The approaches and criteria of psychological and aesthetic assessment of landscapes for tourism purposes, including expert, cognitive, empirical and psychophysical methods, have been systematized. The authors' method is a modification of the point-based assessment of landscape diversity of natural complexes by Yu.A. Vedenin and L.S. Filippovich. An original approach is proposed, combining elements of expert-descriptive, psychological-perceptual and formal-aesthetic methods. A 20-point scale has been developed and applied, including criteria for structural and compositional complexity (vertical and horizontal dissection, visual dominants), color richness (color diversity, surface texture) and perceived landscape qualities (complexity, legibility, mystery, uniqueness). The study covered 490 viewpoints summarized across 84 landscape units. The leading sites were identified: the Don Delta (15 points), Karalarsky (12), Kamyshevatskaya Spit (12.4), Merzhanovsky (13.8), as well as the zones with minimal values: Port-Katonovsky (3.5) and Margaritovsky (4.0). A paradoxical discrepancy has been established: high landscape value of cliff areas is combined with very low recreational suitability due to hazardous geomorphological processes. Based on the scores obtained, we have classified all landscape units into five categories of landscape diversity: from very low (I, < 5.0 points) to very high (V, > 13.0 points). Based on the typology of units by origin (spits, cliff shores, delta-floodplain complexes), functional zoning of the coast is proposed for the purposes of ecotourism, photo tourism, as well as cultural and educational tours. The results can be used in the development of territorial planning strategies and tourism development in the region.

Keywords: landscape diversity, landscape, Sea of Azov, recreational potential, aesthetic assessment

Acknowledgements: the research was carried out under Agreement No. 26/06/2024 and the financial support of the All-Russian Public Organization "Russian Geographical Society".

For citation: Pozachenyuk E.A., Yakovenko I.M. 2026. The Azov Coast Landscape Diversity Assessment: Methodological Approach and Analysis Results. Regional Geosystems, 50(2): 326–338 (in Russian). DOI: 10.52575/2712-7443-2026-50-2-0-8 EDN: MAAONG

Введение

Необходимость эстетической оценки природного ландшафта впервые сформулирована в работе А. Геттнера «География и история, сущность и методы» (1927) [Геттнер и др., 2006]. Автор акцентирует внимание на покомпонентности оценки и объективности оценок привлекательности ландшафтов в силу разнообразия аспектов их рассмотрения.

Систематизируя представления о подходах и критериях психолого-эстетической оценки ландшафтов, многие авторы отмечают, что с 80-х гг. XX в. в теории исследования восприятия ландшафтов различаются четыре парадигмы: экспертная (оценка количественных компонентов ландшафта специалистами); когнитивная (определяется полученным опытом и ожиданиями на ближайшее будущее наблюдателя); эмпирическая (основывается на чувствительном опыте познания) и психофизическая (выполняется посредством тестирования групп людей на предмет психофизического восприятия и суждения об окружающей среде) [Zube et al., 1982; Фролова, 1994; Гродзинський, Савицька, 2005; Носуленко, 2008; Андреева, 2021]. Д.А. Дирин и Е.С. Попов [2010] выделяют два основных подхода к исследованию феномена пространственного восприятия и эстетической оценки ландшафтов – «объективистский» (выделение объективных критериев эстетической привлекательности, кроющихся в физиономических характеристиках самого ландшафта) и «субъективистский» (указывая на субъективную природу красоты, данный подход исследует особенности ландшафтно-эстетических предпочтений у разных групп людей). Ряд ученых сходятся во мнении о том, что наиболее целесообразным является выделение ландшафтно-пейзажных комплексов, обусловленных взаимным сочетанием объективных компонентов

географической среды, проведение на основе комплексов типизации пейзажей и их картографирования [Белов и др., 2001; Кочуров, Бучацкая, 2007; Вдовюк, Мотошина, 2013; Лозбенева, 2022].

В статье испанских авторов Д. Серрано Гине, М.И. Перес Алберт и А.В. Паласио Буэндиа [Serrano Gine et al., 2021] дана сравнительная эстетическая оценка ландшафта с использованием двух традиционных моделей – психофизической (с использованием процедуры ГИС-картографирования) и психологической (с помощью ГИС и привлечением общественности). Было установлено, что психологическая модель генерирует больше и дает лучшие оценки ландшафтам, при этом модели не взаимозаменяемы, а дополняют друг друга.

Во многих исследованиях доказывается необходимость учёта особенностей восприятия природных ландшафтов людьми с различными социокультурными особенностями. В статье Е.Г. Петровой и Ю.В. Миронова [2013] проведён сравнительный анализ предпочтений в отношении визуального и эмоционального восприятия ландшафтов и различий в эстетической оценке у японцев и русских. Помимо принадлежности к определённой группе (этнической, половозрастной, социальной и др.), оценочные реакции на окружающий ландшафт определяют также индивидуальные характеристики (профессиональные интересы, хобби, уровень образования и др.) [Aoki, Kitamura, 2001; Kalterborn, Bjerke, 2002] и сенсорные способности человека [Николаев, 2005].

Пейзажное (визуальное) разнообразие является ключевым компонентом рекреационного потенциала любой территории, особенно приморской. Оно определяет эстетическую привлекательность ландшафтов, влияет на психоэмоциональное состояние отдыхающих и формирует основу для таких видов туризма, как познавательно-природный, экологический и фототуризм. Подходы к оцениванию пейзажного разнообразия природных комплексов в туристско-рекреационных целях разрабатываются с 1960-х гг. В отечественной географии первые публикации методического характера появились в рамках реализации концепции туристско-рекреационной системы, предложенной учеными Института географии АН СССР. В исследованиях Ю.А. Веденина и Л.С. Филипповича [1975] были выявлены основные факторы внутреннего и внешнего пейзажного разнообразия, установлены количественные показатели их оценивания и разработаны параметры и шкалы балльной оценки. Впоследствии эстетической оценке подвергались как отдельные элементы ландшафта (рельеф, растительность, водные объекты и др.) [Бредихин, 2005; Кириллова, 2012; Корф, 2014], так и ландшафтные комплексы в целом [Назаров, Постников, 2002; Оборин, 2011; Горбунов и др., 2020]. По мнению монгольских учёных, географические исследования в ландшафтной эстетике направлены, прежде всего, на решение вопросов выбора участков, наиболее подходящих для размещения рекреационных объектов [Erdenejargal et al., 2021].

В современных рекреационно-географических исследованиях использован широкий диапазон критериев оценки пейзажного разнообразия ландшафта: разнообразие элементов ландшафта; комбинации расчленённости рельефа и залесённости территории; мозаичность – густота границ между разнородными природными средами в расчёте на единицу территории; цветовая палитра; наличие композиционных узлов и осей; панорамность; наличие контура сцены; присутствие символических природных объектов; степень антропогенной трансформации и многие другие. Ряд авторов предлагает также включать в комплексную эстетическую оценку наличие ООПТ (общее количество, площадь, характер распределения) [Кучинов, 2017], звуковое пространство и параметры запахов ландшафтов [Андреева, 2000; Baczynska et al., 2017; Андреева, 2021]. Появились исследования, посвящённые оценке аттрактивности и эстетической привлекательности культурного ландшафта, в которых

акцент делается на насыщенности территории объектами культурного наследия [Ливинская, 2013].

Азовское побережье – уникальный полигон для ландшафтно-эстетических исследований. При относительно невысоком гипсометрическом положении и слабой расчленённости рельефа, здесь сформировались контрастные пейзажи благодаря взаимодействию моря, суши, аккумулятивных форм и абразионных уступов. О.И. Княжик и Д.А. Билан [2023] отмечают, что Донецкое Приазовье обладает уникальной геопластикой и располагает специфичными формами и ландшафтами, свойственными только данной местности и образованными в результате долгого тектонического преобразования – оврагами, холмами, балками, надвигами и водоразделами. М.В. Агбунов [1992], характеризуя ландшафты Северного Причерноморья, отмечал, что на макроуровне степные пейзажи стягиваются к морю, изменяясь и трансформируясь по мере приближения, как бы формируя особый маршрут, провожающий человека по мере продвижения.

Анализ библиографических источников за более чем 50-летний период показал отсутствие детальной инвентаризации пейзажного разнообразия по единой методике в масштабе всего побережья Азовского моря. Настоящая работа восполняет этот пробел. Уникальность Приазовья для изучения визуальных свойств природных комплексов заключается не только в контрастном сочетании аккумулятивных, абразионных и гидроморфных ландшафтов, но и в их умеренной антропогенной трансформации. Актуальность количественной оценки пейзажного разнообразия обусловлена необходимостью перехода от интуитивных представлений о красоте ландшафта к объективным, воспроизводимым критериям, которые могут быть интегрированы в схемы территориального планирования и управления рекреационными ресурсами.

Целью статьи являются разработка и апробация методики комплексной оценки пейзажного разнообразия побережья Азовского моря, а также пространственный анализ полученных результатов для выделения зон с различным рекреационно-эстетическим потенциалом с целью их эффективного использования в процессе туристско-рекреационного освоения территории.

Объекты и методы исследования

В основу исследования положена оригинальная база данных, включающая 490 точек обзора по 84 ландшафтным участкам Азовского побережья (от Керченского полуострова до косы Тузла). По каждой точке обзора зафиксированы: тип береговых и прибрежно-аквальных ландшафтов; интегральная оценка пейзажного разнообразия (в баллах); степень благоприятности использования в рекреации и туризме (высокая, средняя, низкая, очень низкая); дополнительные характеристики: литология пляжей, высота и активность клифов, наличие гидрографических объектов, антропогенная нагрузка.

Для достижения поставленной цели был синтезирован комплексный подход, объединяющий классические и современные методы оценки эстетических свойств ландшафта.

1. Экспертно-описательный подход в традициях отечественной ландшафтной школы, в рамках которого акцент делается на анализе морфологической структуры ландшафта (вертикальное и горизонтальное расчленение, наличие доминант и акцентов) [Веденин, Филиппович, 1975; Николаев, 2005].

2. Психолого-перцептивный подход [Appleton, 1975; Kaplan R., Kaplan S., 1989; Frank et al., 2013;], рассматривающий ландшафт через призму его восприятия человеком, с использованием критериев «сложности», «читаемости», «таинственности» и баланса «проспекта-рефугиума».

3. Формально-эстетический подход (метод анализа визуальных ресурсов), фокусирующийся на объективных компонентах: форме, линии, цвете, текстуре и их визуальном взаимодействии.

На основе синтеза указанных подходов была разработана оригинальная 20-балльная экспертная шкала. Оценка проводилась по следующим сгруппированным критериям для каждой точки обзора:

Группа 1. Структурно-композиционное разнообразие (максимум 8 баллов):

– вертикальное расчленение (перепады высот, ярусность рельефа и растительности);

– горизонтальная расчленённость и мозаичность (чередование урочищ: пляж–клиф–равнина; суша–вода–тростниковые заросли);

– наличие и выразительность визуальных доминант (высокие клифы, мысы, острова) и акцентов (отдельные деревья, скальные останцы);

– степень открытости/закрытости панорамы (соотношение открытых водных пространств, неба и закрытых элементов – растительности, рельефа).

Группа 2. Колористическое и текстурное богатство (максимум 6 баллов):

– цветовое разнообразие и контраст (сезонные аспекты, сочетание цветов моря, неба, песка, растительности, обнажений горных пород);

– текстура и фактура поверхностей (визуальное восприятие гладкости воды, зернистости песка, хаотичности обвальных осыпей, густоты тростниковых зарослей).

Группа 3. Воспринимаемые качества и уникальность (максимум 6 баллов):

– сложность – визуальное насыщение элементами, требующее внимания при рассмотрении;

– читаемость – понятность структуры ландшафта, возможность легко в нём ориентироваться взглядом;

– таинственность – наличие скрытых, частично видимых элементов, пробуждающих интерес (извилистая протока в плавнях, бухта за мысом).

– уникальность/редкость пейзажа в региональном контексте (например, вид на активный оползневой клиф).

Степень гармонизации антропогенных объектов и природных комплексов в ландшафте оценивалась с позиций оценки воздействия антропогенных объектов на пейзажное разнообразие (сильное положительное, слабое положительное, нейтральное, слабое отрицательное, сильное отрицательное). Бонусные/штрафные баллы (корректировка до ±2 баллов) присваивались в случае:

– наличия визуального загрязнения (свалки, диссонирующая застройка) – штраф.

– высокой степени естественности и сохранности пейзажа, высокой степени гармонизации природных и антропогенных объектов – бонус.

Полевые работы включали фиксацию 490 точек пейзажного обзора, равномерно распределённых вдоль побережья и приуроченных к характерным элементам ландшафта. В каждой точке выполнялось: панорамное фотографирование с описанием условий обзора; экспертная оценка по разработанной шкале с заполнением стандартизированной формы; привязка точки к одному из 84 ранее выделенных ландшафтных участков. Итоговый балл пейзажного разнообразия рассчитывался как среднее арифметическое оценок всех точек обзора, попавших в его границы.

Для оценки категории пейзажного разнообразия побережья Азовского моря все ландшафтные участки в соответствии с набранными баллами пейзажного разнообразия были классифицированы по пяти категориям: I (очень низкая) – менее 5,0 баллов; II (низкая) – от 5,0 до 8,0 баллов включительно; III (средняя) – от 8,1 до 11,0 баллов; IV (высокая) – от 11,1 до 13,0 баллов; V (очень высокая) – более 13,0 баллов.

Результаты и их обсуждение

Общая характеристика пейзажного разнообразия побережья.

Средний интегральный показатель пейзажного разнообразия по всем 490 оцениваемым точкам составил 6,68 балла, что дает возможность охарактеризовать визуальную среду Азовского побережья в целом как умеренно разнообразную и обладающую низким эстетическим потенциалом. Это обусловлено преобладанием равнинных, слабо расчленённых ландшафтов. Важно подчеркнуть, что ключевой особенностью является мозаичность ландшафтного разнообразия, а также наличие локальных максимумов, формирующих высокий рекреационный каркас территории.

Ландшафты с максимальным пейзажным разнообразием получили высшие оценки от 13 до 20 баллов. Самые высокие баллы (20 баллов) были присвоены отдельным, точечным объектам, где достигнут идеальный баланс всех критериев, часто усиленный культурно-историческими объектами, такими как *Александровский парк (с. Строгановка), парк «Самбекские высоты», набережная Приморско-Ахтарска.* Здесь природное пейзажное разнообразие искусственно дополнено и акцентировано средствами ландшафтного дизайна, что создаёт эталонную визуальную среду.

Отличается высокой эстетической привлекательностью дельта реки Дон (15 баллов), что обусловлено горизонтальной расчленённостью (сеть проток, острова), динамичной цветовой гаммой (вода, зелень плавней, заросли деревьев, зеркальным отражением зелени в водной поверхности), текстурным контрастом (гладкая вода, густая растительность) и высоким показателем «таинственности» (лабиринтообразной структурой).

Высокие баллы пейзажного разнообразия (14–15 баллов) характерны также для Караларского участка (Генеральские пляжи) Керченского полуострова, полученные, главным образом, за счёт контраста широких песчаных пляжей и невысоких, но живописных абразионно-оползневых клифов, сложенных ракушечником, что создаёт уникальную текстуру и цвет. Характерна также высокая читаемость и сложность пейзажа.

Особым ландшафтным колоритом отличаются аккумулятивные косы (Камышеватская, Ейская, восточная часть Арабатской стрелки). Их пейзажное разнообразие оценено от 12 до 14 баллов**.** Главная особенность базируется на бифациальности, т.е. контрасте между открытым морским простором с широким пляжем (проспект) и закрытыми, заросшими тростником лиманными берегами (рефугиум), а также на вытянутой, изящной форме, вносящей в ландшафт четкую линию.

Отдельного внимания заслуживает парадокс абразионных клифовых участков, таких как Мержановский, Семибалковский, Приазовско-Каменный, которые, имея низкий рекреационный потенциал из-за опасных геоморфологических процессов (сильная абразия, оползни), но демонстрируют среднее и высокое пейзажное разнообразие (10–13,8 баллов). Их эстетическая ценность заключается в драматизме и динамике**.** **О**брывистые, осложнённые ступенями оползней склоны клифов создают мощную вертикальную доминанту, а хаотичные обвальные и осыпные шлейфы – сложную текстуру. Эти пейзажи обладают высокой степенью «сложности» и уникальности, делая их перспективными объектами для наблюдательного, фото- и экотуризма при условии обеспечения безопасности.

Анализ распределения балльных оценок пейзажного разнообразия по 84 ландшафтным участкам побережья Азовского моря.

Для каждого ландшафтного участка, как указано в методах исследования, рассчитывался итоговый балл пейзажного разнообразия (рис. 1), который варьировал от 3,5 (участок № 54, Порт-Катоновский) до 15,0 (участок 46, дельта Дона).

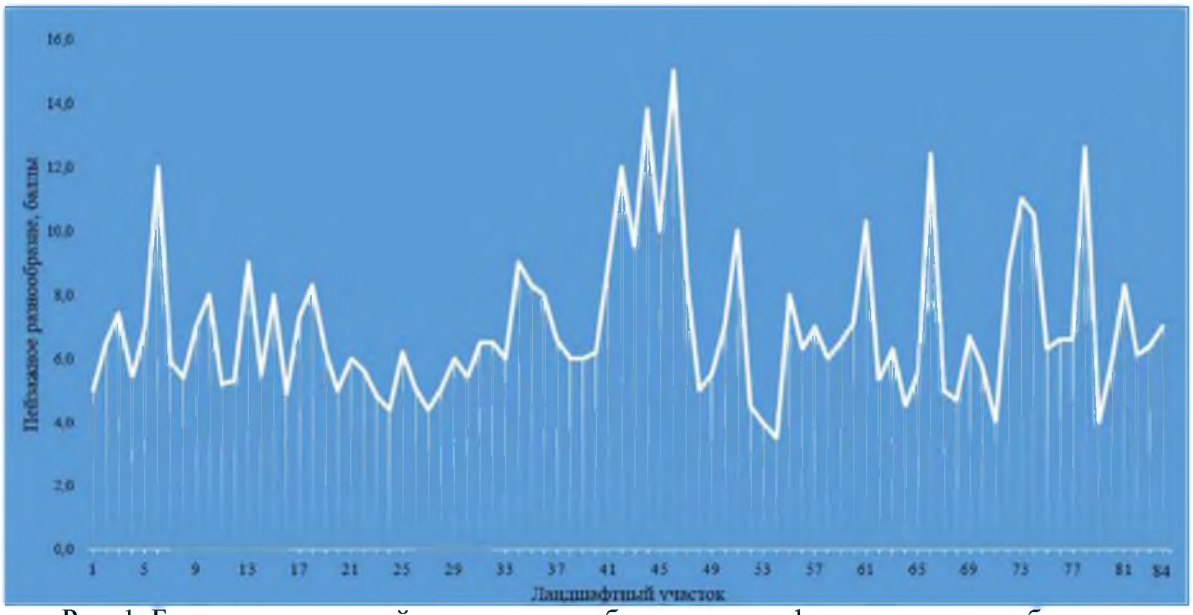


Рис. 1. Балльная оценка пейзажного разнообразия ландшафтных участков побережья Азовского моря (составлено авторами)
Fig. 1. Point-based assessment of landscape diversity in coastal landscape units of the Azov Sea (compiled by the authors)

Пейзажное разнообразие 84 ландшафтных участков типизировано по пяти категориям: очень низкая, низкая, средняя, высокая и очень высокая. Как видно из рис. 2, минимальные значения (I категория) характерны для 11 участков, что составляет 13 %.

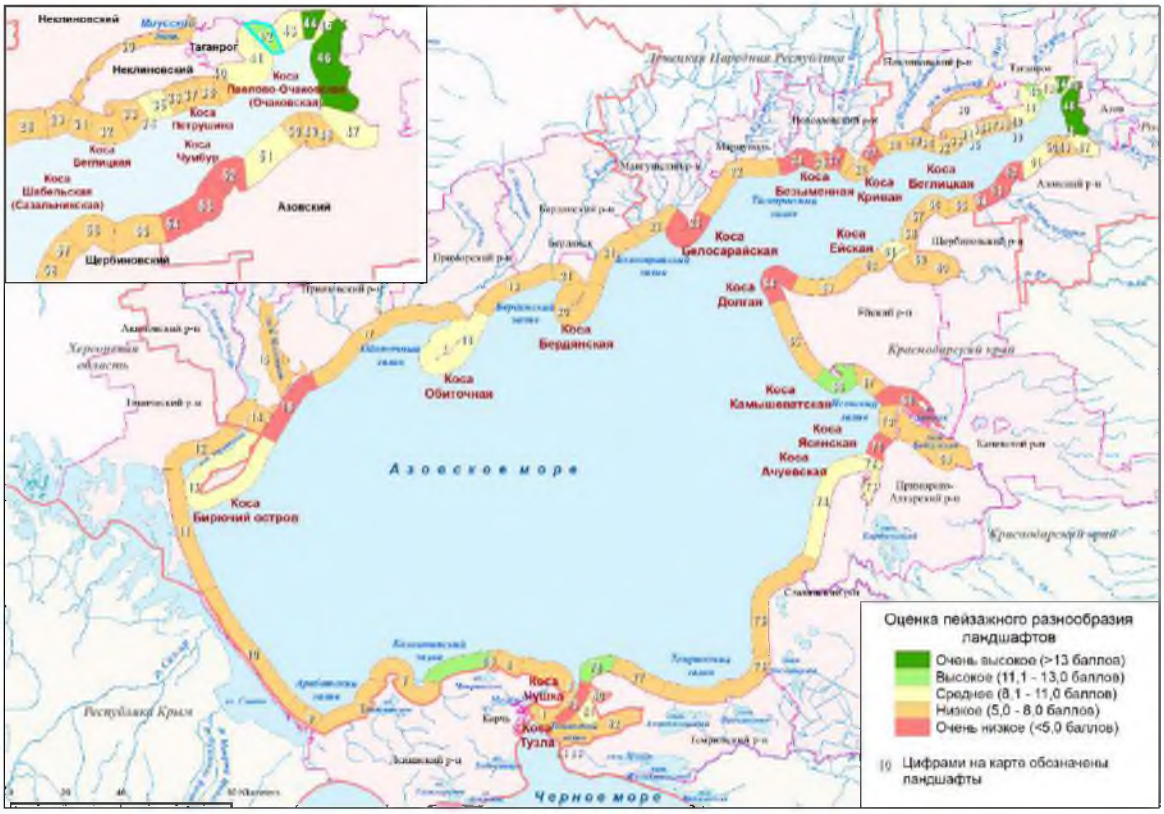


Рис. 2. Категории пейзажного разнообразия ландшафтных участков побережья Азовского моря, 2024 (составлено авторами)
Fig. 2. Categories of landscape diversity of the Azov Sea coastal landscape units, 2024 (compiled by the authors)

Преимущественно это антропогенизированные равнины, участки с узкими фрагментарными пляжами, низкими клифами, либо территории с сильным нарушением естественного облика (Порт-Катоновский – 3,5; Маргаритовский – 4,0; коса Чушка – 4,0; коса Долгая – 4,5 балла). Средние значения (II категория) свойственны для 53 участков (63 %). Эта категория представлена доминирующей группой и включает большинство аккумулятивно-эрозионных равнин, кос («наволоки»), лиманов с умеренным пейзажным разнообразием. Повышенные значения (III категория) присущи 14 участкам (17 %), включая уникальные косы (Ейская – 10,3; Ачуевская – 10,5), отдельные клифовые участки (Новолакедемоновский – 9,0; Таганрогский – 9,0), дельтовые комплексы (Лиман Ахтарский – 11,0). Высокими значениями (IV категория) отличаются 4 участка (5 %), лидируют - Приазовско-Каменный (12,6), коса Камышеватская (12,4), Караларский (12,0), Бессергеневско-Куричий (12,0). Очень высокое разнообразие (V категория) характерно для 2 участков (2 %), к ним относятся дельта Дона (15,0) и Мержановский (13,8).

Таким образом, пейзажное разнообразие Азовского побережья в целом может быть охарактеризовано как умеренное, но при этом существует ярко выраженная группа территорий – «ядер» с исключительно высокой эстетической ценностью.

Типология ландшафтных участков по происхождению и пейзажной ценности.

На основе анализа выделены три основные группы ландшафтов, определяющие пейзажный облик побережья.

К первой группе отнесены косы и пересыпи. Они представлены 23 участками (27 % от общего числа). Диапазон оценок пейзажного разнообразия составляет от 4,0 до 12,4 баллов: коса Камышеватская (12,4), коса Ейская (10,3), Арабатская стрелка (центральная часть – 8,0); минимумом – коса Чушка (4,0), коса Долгая (4,5), коса Бердянская (5,0). Особенности заключаются в том, что высокие баллы связаны с сохранностью естественных процессов заболачивания и подтопления, создающих мозаику растительности, а также наличием подводного основания косы, которое визуально расширяет горизонт. Характерно также гармоничное включение антропогенных объектов (набережные, маяки, усадьбы). В то же время низкие баллы присвоены косам, подвергшимся интенсивной абразии и утративших природный облик (коса Чушка – «очень сильно абрадируемые западные берега», техногенная трансформация).

Ко второй группе отнесены абразионные и оползневые клифовые берега представленные 32 участками (38 %). Диапазон оценок пейзажного разнообразия изменяется от 4,4 до 13,8 баллов. При этом максимальный балл имеют: Мержановский (13,8), Приазовско-Каменный (12,6), Караларский (12,0), Бессергеневско-Куричий (12,0); минимальный – Широковский (4,4), Новоазовский (4,4), Порт-Катоновский (3,5).

Принципиально важный вывод состоит в том, что высокая пейзажная оценка клифовых участков практически повсеместно сопровождается очень низкой степенью благоприятности для рекреации. Это объясняется опасностью оползневых и обвальных процессов, отсутствием удобных спусков к воде, узостью или отсутствием пляжей. Так, Мержановский участок (13,8 баллов) характеризуется «высокими абразионно-оползневыми клифами», а степень благоприятности для рекреационной деятельности оценена как «очень низкая». Аналогичная оценка присвоена Приазовско-Каменному (12,6 баллов) и Бессергеневско-Куричьему (12,0 баллов) участкам. Эти территории не пригодны для массового пляжного отдыха, но представляют наибольшую ценность для специализированных видов туризма (фотосафари, наблюдение за птицами, геологические экскурсии, экологические тропы).

Третью группу ландшафтов образуют дельтово-плавневые и лиманные комплексы, представленные 14 участками (17 %). Диапазон оценок варьирует от 5,5 до 15,0 баллов. В этом ряду выделяется дельта Дона (15,0 баллов). Её пейзажная уникальность обусловлена: сочетанием проток, островов, плавневых массивов; контрастом открытых водных пространств и тростниковых зарослей; присутствием историко-культурных объектов;

высокой степенью гармонизации антропогенной нагрузки. Примечательно, что при максимальной пейзажной оценке дельта Дона имеет высокую степень благоприятности для рекреационной деятельности, что выгодно отличает её от клифовых зон. Высокие оценки также получили Лиман Ахтарский (11,0 баллов), дельта Кубани (Ачуевско-Кучугурский – 6,3–6,6 баллов, Темрюкский – 6,6 баллов).

Парадокс «пейзажное разнообразие – рекреационный потенциал».

Сравнительный анализ двух параметров – интегральной пейзажной оценки и рекреационного потенциала территории – выявил обратную зависимость для абразионных берегов и прямую – для аккумулятивных форм рельефа (косы, дельты) (см. таблицу). Низкий балл косы Чушки (4,0) обусловлен техногенной трансформацией и сильной абразией, однако формально она сохраняет статус «высокого рекреационного потенциала» благодаря транспортной доступности и наличию инфраструктуры.

Соотношение пейзажной оценки и рекреационного потенциала (пример)
Relationship between landscape assessment and recreational potential (example)

Ландшафтный участок	Пейзажный балл	Рекреационный потенциал
Дельта Дона	15,0	Высокий
Коса Камышеватская	12,4	Высокий
Коса Ейская	10,3	Высокий
Мержановский	13,8	Очень низкий
Приазовско-Каменный	12,6	Очень низкий
Бессергеневско-Куричий	12,0	Очень низкий
Порт-Катоновский	3,5	Низкий
Коса Чушка	4,0	Высокий

Пространственное распределение пейзажного разнообразия.

На основе типизации 84 ландшафтных участков с их пейзажным разнообразием выделено 5 представленных ниже макрорайонов.

1. Керченско-Присивашский (участки 1–11). Характеризуются пейзажными баллами от 5,0 до 12,0. Свойственна контрастность от низких оценок на северо-востоке Керчи до максимума на Караларском участке, а также высокая концентрация уникальных грязевых вулканов, мшанковых рифов. Макрорайон перспективен для лечебно-оздоровительного и научного туризма.

2. Северное Приазовье (Утлюкский лиман – Бердянск), относятся участки 12–21. Пейзажный балл колеблется от 4,8 до 9,0. Преобладают косы «азовского» типа и лиманы. Наибольший интерес представляют коса Бирючий Остров (9,0) и Обиточная коса (8,3). Макрорайон имеет высокую рекреационную освоенность.

3. Северо-Восточное Приазовье (Белосарайская коса – Таганрогский залив), представлен участками 22–45. Пейзажный балл варьирует от 4,4 до 13,8. Здесь находится абсолютный рекордсмен среди клифов – Мержановский участок (13,8 баллов). Также выделяются Бессергеневско-Куричий (12,0 баллов) и Приморский (9,5 баллов) участки. Клифовые участки побережья имеют очень низкий рекреационный потенциал.

4. Дельта Дона и Придонье (участки 46–47). Анклав максимального пейзажного разнообразия (15,0–8,6 баллов) имеет уникальное сочетание речных, морских и антропогенных ландшафтов. Является безусловным приоритетом для развития экологического и круизного туризма.

5. Юго-Восточное и Южное Приазовье (косы Ейского полуострова, Приморско-Ахтарск, дельта Кубани, Тамань) (участки 48–84) имеют пейзажные баллы от 4,0 до 12,6. Ко второму «клифовому максимуму» можно отнести Приазовско-Каменный (12,6 баллов). К этому же микрорайону относятся косы: Ейская (10,3 балла), Камышеватская (12,4 балла),

Ачуевская (10,5 баллов). Дельта Кубани (11,0 баллов) является важным резервом для развития экотуризма. Замыкает район коса Тузла (7,0), ныне сильно антропогенизированная.

Рекомендации по использованию пейзажного потенциала.

На основе проведённого анализа предложены следующие направления для участков:

– с оценкой > 11 баллов и высоким рекреационным потенциалом (дельта Дона, косы Ейская, Камышеватская, Ачуевская) – развитие сети экологических троп, водных маршрутов, создание визит-центров с элементами ландшафтного дизайна, подчёркивающего природную эстетику;

– с оценкой < 11 баллов и очень низким рекреационным потенциалом (Мержановский, Приазовско-Каменный, Караларский, Бессергеневско-Куричий) – организация регулируемого фототуризма. Эти территории должны быть законсервированы в естественном состоянии, любое капитальное строительство исключено. Допустимы только настильные тропы и смотровые площадки;

– со средней оценкой (5–8 баллов) – повышение эстетической выразительности за счёт ландшафтного планирования: расчистка берегов от захламления, точечное озеленение, малые архитектурные формы;

с низкой оценкой (< 5 баллов) – необходима реабилитация пейзажей: ликвидация несанкционированных свалок, рекультивация нарушенных земель, в отдельных случаях – создание новых видовых точек (например, искусственное повышение рельефа).

Заключение

Систематизированы подходы и критерии психолого-эстетической оценки ландшафтов для целей туризма, включая экспертный, когнитивный, эмпирический и психофизический методы. Впервые представлены результаты сравнительной оценки пейзажного разнообразия Азовского побережья – от Керченского полуострова до косы Тузла. Предложен авторский подход, сочетающий элементы экспертно-описательного, психолого-перцептивного и формально-эстетического методов. Разработана и применена 20-балльная шкала, включающая критерии структурно-композиционной сложности, колористического богатства и воспринимаемых качеств ландшафта.

Детальный анализ 490 точек обзора и их анализ по 84 ландшафтным участкам Азовского побережья позволил впервые представить полную картину пространственного распределения пейзажного разнообразия от Керчи до Тамани:

– выявить 7 участков-лидеров (дельта Дона, Мержановский, Приазовско-Каменный, коса Камышеватская, Караларский, Бессергеневско-Куричий, коса Ейская), формирующих «эстетический каркас» побережья;

– установить принципиальное расхождение между пейзажным разнообразием и рекреационным потенциалом для абразионных берегов;

– обосновать необходимость дифференцированного подхода к туристскому освоению: массовый пляжный отдых – на косах и в дельтах; элитарный экологический и фототуризм – на клифовых участках.

Полученные результаты могут быть использованы при разработке стратегий развития туризма в административных единицах побережья Азовского моря, а также в схемах территориального планирования прибрежных муниципалитетов.

Список источников

Геттнер А., Торнеус Е.А., Баранский Н.Н. 2006. Эстетическая ценность ландшафта. Электронный ресурс.URL: https://geo.1sept.ru/article.php?ID=200600612 (дата обращения 04.03.2026).

Гродзинський М.Д., Савицька О.В. 2005. Естетика ландшафту. Київ, Київський університет, 270 с.

Николаев В.А. 2005. Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн. М., Аспект Пресс, 176 с.

Список литературы

Агбунов М.В. 1992. Античная география Северного Причерноморья. М., Наука, 239 с.

Андреева В.Л. 2021. Изучение разнообразия критериев эстетической оценки ландшафтов. Труды БГТУ. Серия 1. Лесное хозяйство, природопользование и переработка возобновляемых ресурсов, 2(246): 170–178. https://doi.org/10.52065/2519-402X-2021-246-21-170-178

Андреева Е.Д. 2000. Звуковой ландшафт как реальный объект и исследовательская проблема. Экология культуры: 76–85.

Белов А.В., Лямкин В.Ф., Соколова Л.П. 2001. Картографирование эстетических особенностей природных комплексов Западного Прибайкалья. География и природные ресурсы, 3: 29–33.

Бредихин А.В. 2005. Эстетическая оценка рельефа при рекреационно-геоморфологических исследованиях. Вестник Московского Университета. Серия 5. География, 3: 7–13.

Веденин Ю.А., Филиппович Л.С. 1975. Опыт выявления и картирования пейзажного разнообразия природных комплексов. В кн.: Географические проблемы организации туризма и отдыха. Вып. 2. М., Турист: 39–48.

Вдовюк Л.Н., Мотошина А.А. 2013. Методические приемы оценки эстетических свойств ландшафтов Тюменской области. Вестник Тюменского государственного университета. Экология и Природопользование, 4: 58–66.

Горбунов Р.В., Табунщик В.А., Горбунова Т.Ю. 2020. Нерешенные теоретические и методологические вопросы при эстетической оценке ландшафтов. Географический вестник, 3(54): 6–22. https://doi.org/10.17072/2079-7877-2020-3-6-22

Дирин Д.А., Попов Е.С. 2010. Оценка пейзажно-эстетической привлекательности ландшафтов: методологический обзор. Известия Алтайского государственного университета, 3–2(67): 120–124.

Кириллова А.В. 2012. Рельеф как фактор эстетической привлекательности ландшафта. Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле, 2: 104–108.

Княжик О.И., Билан Д.А. 2023. Структура рекреационного потенциала Восточного Приазовья. Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры, 2(160): 62–67.

Корф Е.Д. 2014. Критерии оценки туристической аттрактивности геологических объектов горной местности. Евразийский союз ученых, 7–7(7): 149–151.

Кочуров Б.И., Бучацкая Н.В. 2007. Оценка эстетического потенциала ландшафтов. Юг России: экология, развитие, 2(4): 25–33.

Кучинов П.А. 2017. Критерии оценки территориальной туристско-рекреационной экспертизы. Современная наука и инновации, 1(17): 12–19.

Ливинская О.А. 2013. Оценка аттрактивности культурно-исторического наследия как компонента культурных ландшафтов Псковской области. Псковский регионологический журнал, 16: 127–132.

Лозбенева Э.А. 2022. Методические подходы к оценке эстетических свойств ландшафтов Вестник РУДН. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности, 30(2): 116–126. https://doi.org/10.22363/2313-2310-2022-30-2-116-126

Назаров Н.Н., Постников Д.А. 2002. Оценка пейзажно-эстетической привлекательности ландшафтов Пермской области для целей туризма и рекреации. Известия Русского географического общества, 134(4): 61–67.

Носуленко В.Н. 2008. Психофизика восприятия естественной среды: смена парадигм экспериментального исследования. Эпистемология и философия науки, 7(1): 89–92.

Оборин М.С. 2011. Эстетическая и психологическая оценка ландшафтных комплексов для развития лечебной рекреации и туризма. Вестник РУДН. Экология и безопасность жизнедеятельности, 2: 89–93.

Петрова Е.Г., Миронов Ю.В. 2013. Эмоционально-зрительное восприятие природных ландшафтов в России и Японии: сравнительный анализ. Известия Российской академии наук. Серия географическая, 1: 130–140. https://doi.org/10.15356/0373-2444-2013-1-130-140

Фролова М.Ю. 1994. Оценка эстетических достоинств природных ландшафтов. Вестник Московского университета. Серия 5. География, 2: 12–19.

Aoki Y., Kitamura S. 2001. An Ontogenic and Phylogenic Evolution of Landscape Appreciation Observed in the Landscape Drawn. Proceeding of the 38th IFLA World congress. Singapore: 114–122.

Appleton J. 1975. The experience of landscape. New York, Wiley, 293 p.

Baczynska E., Lorenc M.W., Kazmierczak U. 2017. Procedure for Evaluation of the Attractiveness of the Guarries' Landscape. Acta Geoturistica, 8(1): 1–10. https://doi.org/10.1515/agta-2017-0001.

Erdenejargal N., Dorjsuren B., Choijinjav L., Doljin D., Enkhbold A., … Girma A. 2021. Evaluation of the Natural Landscape Aestehetic: a Case ov Uvs Province, Mongolia. Polish Journal of Environmental Studies, 30(5): 4497–4509. https://doi.org/10.15244/pjoes/132788

Frank S., Furstb C., Koschkea L., Witta A., Makeschin F., 2013. Assessment of Landscape Aesthetics – Validation of Landscape Metrics-Based Assessment by Visual Estimation of the Scenic Beauty. Ecological indicators, 32: 222–231. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2013.03.026.

Kalterborn B.P., Bjerke T. 2002. Associations Between Environmental Value Orientations and Landscape Preferences. Landscape and Urban Planning, 59(1): 1–11. https://doi.org/10.1016/S0169-2046(01)00243-2.

Kaplan R., Kaplan S. 1989. The Experience of Nature. A psychological perspective. Cambridge, New York, Cambridge University Press, 340 p.

Serrano Gine D., Perez Albert M.Y., Palacio Buendia A.V. 2021. Aesthetic Assessment of the Landscape Using Psychophysical and Psychological Models: Comparative Analysis in a Protected Area. Landscape and urban planning, 214: 104192. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104197

Zube E.X., Sell J.L., Taylor J.G. 1982. Landscape Perception: Research, Application and Theory. Landscape planning, 9(1): 1–33. https://doi.org/10.1016/0304-3924(82)90009-0

References

Agbunov M.V. 1992. Antichnaya geografiya Severnogo Prichernomor'ya [Ancient Geography of the Northern Black Sea Region]. Moscow, Pabl. Nauka, 239 p.

Andreeva V.L. 2021. Studying a Variety of Criteria for Aesthetic Evaluation of Landscapes. Proceedings of BSTU. Issue 1. Forestry. Nature Management. Processing of Renewable Resources, 2(246): 170–178 (in Russian). https://doi.org/10.52065/2519-402X-2021-246-21-170-178

Andreeva E.D. 2000. Zvukovoj landshaft kak real'nyj ob"ekt i issledovatel'skaya problema [Soundscape as a Real Object and Research Problem]. Ekologiya kul'tury: 76–85.

Belov A.V., Lyamkin V.F., Sokolova L.P. 2001. Kartografirovanie esteticheskih osobennostej prirodnyh kompleksov Zapadnogo Pribajkal'ya [Mapping the Aesthetic Features of Natural Complexes in the Western Baikal Region]. Geografiya i prirodnyye resursy, 3: 29–33.

Bredikhin A.V. 2005. Aesthetical Evaluation of Relief in Recreational-Geomorphologic Investigation. Lomonosov Geography Journal, 3: 7–13 (in Russian).

Vedenin Yu.A., Filippovich L.S. 1975. Opyt vyyavleniya i kartirovaniya pejzazhnogo raznoobraziya prirodnyh kompleksov [An Experience of Identifying and Mapping Landscape Diversity in Natural Complexes]. In: Geograficheskie problemy organizacii turizma i otdyha [Geographical Problems of Tourism and Recreation Organization]. Is. 2. Moscow, Pabl. Turist: 39–48.

Vdovyuk L.N., Motoshina A.A. 2013. Systematic Techniques of Aesthetic Featuresevaluation of the Tyumen Region Landscape. Tyumen State University Herald, 4: 43–49 (in Russian).

Gorbunov R.V., Tabunshchik V.A., Gorbunova T.Yu. 2020. Unsolved Theoretical and Methodological Issues in Aesthetic Assessment of Landscapes. Geographical Bulletin, 3(54): 6–22 (in Russian). https://doi.org/10.17072/2079-7877-2020-3-6-22

Dirin D.A., Popov E.S. 2010. Evaluation of Landscape and Aesthetic Appeal of Landscapes: a Methodological Review. Izvestiya of Altai State University, 3–2(67): 120–124 (in Russian).

Kirillova A.V. 2012. Relief as a Factor for Measuring of the Landscape Aesthetics. Bulletin of Udmurt University. Series Biology. Earth Sciences, 2: 104–108 (in Russian).

Knyajhik O.I., Bilan D.A. 2023. Structure of the Recreation Potential of the Eastern Priazovia. Proceeding of the Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture, 2(160): 62–67 (in Russian).

Korf E.D. 2014. Kriterii otsenki turisticheskoy attraktivnosti geologicheskikh obyektov gornoy mestnosti [Criteria for Assessing the Tourist Attractiveness of Geological Objects in Mountainous Areas].Evraziyskiy soyuz uchenykh, 7–7(7): 149–151.

Kochurov B.I., Buchatskaya N.V. 2007. Estimation of Aesthetic Potential of Landscapes. South of Russia: ecology, development, 2(4): 25–33 (in Russian).

Kuchinov P.A. 2017. The Evaluation Criteria of Tourism and Recreation Territory Expertise. Modern Science and Innovations, 1(17): 12–19 (in Russian).

Livinskaya O.A. 2013. Evaluation of Attractiveness of Cultural-Historical Heritage as a Component of Cultural Landscapes of Pskov Region. Pskov Journal of Regional Studies, 16: 127–132 (in Russian).

Lozbeneva E.A. 2022. Methodological Approaches to Assessment of Aesthetic Properties of Landscapes. RUDN Journal of Ecology and Life Safety, 30(2): 116–126 (in Russian). https://doi.org/10.22363/2313-2310-2022-30-2-116-126

Nazarov N.N., Postnikov D.A. 2002. Otsenka peyzazhno-esteticheskoy privlekatelnosti landshaftov Permskoy oblasti dlya tseley turizma i rekreatsii [Evaluation of the Landscape Aesthetic Appeal of the Perm Region for Tourism and Recreation Purposes]. Izvestiya Russkogo geograficheskogo obshchestva, 134(4): 61–67 (in Russian).

Nosulenko V.N. 2008. Psikhofizika vospriyatiya estestvennoy sredy: smena paradigm eksperimentalnogo issledovaniya [Psychophysics of Perception of the Natural Environment: Shifting Paradigms of Experimental Research].Epistemologiya i filosofiya nauki, 7(1): 89–92 (in Russian).

Oborin M.S. 2011. The Esthetic and Psychological Mark of Landscape Complexes for the Development of Health Recreation and Tourism. RUDN Journal of Ecology and Life Safety, 2: 89–93 (in Russian).

Petrova E.G., Mironov Yu.V. 2013. Emotional and Visual Perception of Natural Landscapes in Russia and Japan: a Comparative Analysis. Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya, 1: 130–140 (in Russian). https://doi.org/10.15356/0373-2444-2013-1-130-140

Frolova M.Yu. 1994. Ocenka esteticheskih dostoinstv prirodnyh landshaftov [Evaluation of the Aesthetic Merits of Natural Landscapes]. Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5. Geografiya, 2: 12–19.

Aoki Y., Kitamura S. 2001. An Ontogenic and Phylogenic Evolution of Landscape Appreciation Observed in the Landscape Drawn. Proceeding of the 38th IFLA World congress. Singapore: 114–122.

Appleton J. 1975. The experience of landscape. New York, Wiley, 293 p.

Baczynska E., Lorenc M.W., Kazmierczak U. 2017. Procedure for Evaluation of the Attractiveness of the Guarries' Landscape. Acta Geoturistica, 8(1): 1–10. https://doi.org/10.1515/agta-2017-0001.

Erdenejargal N., Dorjsuren B., Choijinjav L., Doljin D., Enkhbold A., … Girma A. 2021. Evaluation of the Natural Landscape Aestehetic: a Case ov Uvs Province, Mongolia. Polish Journal of Environmental Studies, 30(5): 4497–4509. https://doi.org/10.15244/pjoes/132788

Frank S., Furstb C., Koschkea L., Witta A., Makeschin F., 2013. Assessment of Landscape Aesthetics – Validation of Landscape Metrics-Based Assessment by Visual Estimation of the Scenic Beauty. Ecological indicators, 32: 222–231. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2013.03.026.

Kalterborn B.P., Bjerke T. 2002. Associations Between Environmental Value Orientations and Landscape Preferences. Landscape and Urban Planning, 59(1): 1–11. https://doi.org/10.1016/S0169-2046(01)00243-2.

Kaplan R., Kaplan S. 1989. The Experience of Nature. A psychological perspective. Cambridge, New York, Cambridge University Press, 340 p.

Serrano Gine D., Perez Albert M.Y., Palacio Buendia A.V. 2021. Aesthetic Assessment of the Landscape Using Psychophysical and Psychological Models: Comparative Analysis in a Protected Area. Landscape and urban planning, 214: 104192. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104197

Zube E.X., Sell J.L., Taylor J.G. 1982. Landscape Perception: Research, Application and Theory. Landscape planning, 9(1): 1–33. https://doi.org/10.1016/0304-3924(82)90009-0

Поступила в редакцию 17.04.2026;
поступила после рецензирования 26.05.2026;
принята к публикации 08.06.2026

Received April 17, 2026;
Revised May 26, 2026;
Accepted June 08, 2026

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.
Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Позаченюк Екатерина Анатольевна, доктор географических наук, профессор кафедры физической географии и геоморфологии, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Россия

Яковенко Ирина Михайловна, доктор географических наук, профессор, заведующая кафедрой туризма, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Россия

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Ekaterina A. Pozachenyuk, Doctor of Geographical Sciences, Professor of the Department of Physical Geography and Geomorphology, Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia

Irina M. Yakovenko, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of Tourism, Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia