

УДК 582.26/27:574.9(262.5)

## МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ КОНФЛИКТОВ

### ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПОБЕРЕЖЬЯ

*Панкеева Т. В.<sup>1</sup>, Каширина Е. С.<sup>2</sup>, Панкеева А. Ю.<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского РАН,  
Севастополь, Российская Федерация  
E-mail: tatyapankeeva@yandex.ua*

*<sup>2</sup>Филиал Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в г.  
Севастополе, Российская Федерация  
E-mail: e\_katerina.05@mail.ru*

*<sup>3</sup>Таврическая академия ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И.  
Вернадского, Симферополь, Российская Федерация  
E-mail: pankeeva.nas@yandex.ua*

Предложен методический подход к изучению и картографированию конфликтов природопользования, который апробирован на примере юго-западного побережья г. Севастополя. Проведено картографирование конфликтов природопользования исследуемого побережья. Выявлено, что наиболее острый конфликт сложился на побережье б. Ласпи, который обусловлен с одной стороны, высокой природоохранной ценностью естественных ландшафтов, с другой - возрастающей хозяйственной деятельностью, особенно рекреационной. Результаты могут быть использованы для совершенствования функционального зонирования, планирования природоохранных мероприятий, организации экологического мониторинга побережья.

**Ключевые слова:** конфликт, природопользование, побережье, Севастополь, картографирование.

## ВВЕДЕНИЕ

Современное природопользование побережья Крымского полуострова отличается полифункциональностью, что приводит к нарушению ее оптимальной территориальной организации и обострению социальных и экологических конфликтов. В связи с чем, приобретает актуальность разработка научно-методических подходов к изучению побережья с целью предотвращения и разрешения конфликтов природопользования при условии сохранения, как уникальных природных ландшафтов, так и специализации регионов в территориальном разделении труда.

Под конфликтом природопользования понимают противоречие территориальных приоритетов охраны природы и хозяйственного развития в рамках определенного режима природопользования, выражающейся в реальной или потенциальной деградации природных комплексов или их основных компонентов, снижении разнообразия, продуктивности и ценности ландшафтов, а также общей эффективности реализации функций территории [1]. Выявление конфликтных ситуаций, их картографирование одно из приоритетных направлений при территориальном планировании природопользования побережья. Вопросы изучения, классификации и картографирования конфликтов природопользования активно

обсуждаются в научной литературе [2–10]. В зарубежных исследованиях близким к понятию природопользование является пространственное планирование (spatial planning) территорий. Большинство таких работ преследует цель создания научно обоснованных схем пространственного планирования, в том числе с целью решения конфликтов природопользования в условиях большого количества заинтересованных сторон. Пространственное планирование позволяет одновременно решать экологические и экономические вопросы использования территории. Однако, несмотря на большое внимание, которое уделяется проблемам природопользования, исследования по картографированию конфликтов для крымского побережья ограничены.

Цель исследований - на основе предложенного методического подхода провести картографирование конфликтов природопользования побережья. В качестве модельного полигона выбран участок юго-западного побережья г. Севастополя.

### **ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА**

Юго-западное побережье г. Севастополя (от м. Балаклавский до б. Ласпи) характеризуется, с одной стороны, высокой сохранностью уникальных субсредиземноморских ландшафтов, входит в состав Западного южнобережного экоцентра экологического каркаса Крымского полуострова, а с другой – является рекреационно-привлекательной территорией в черте города [11]. К исследуемому району принадлежит часть территории государственного природного ландшафтного заказника (ГПЛЗ) регионального значения "Мыс Айя" и «Ласпи». Однако существующий заповедный статус мало способствуют сохранению и восстановлению природных комплексов побережья особо охраняемых природных территорий (ООПТ). В последние годы для побережья от м. Балаклавский до б. Ласпи отмечается существенное увеличение хозяйственной деятельности, особенно строительство новых объектов рекреационной инфраструктуры. В связи с чем, сложился острый конфликт между высокой природоохранной ценностью естественных ландшафтов и возрастающей антропогенной нагрузкой на побережье.

Авторами собраны и проанализированы материалы полевых исследований (2010–2017 гг.), позволившие выявить основные конфликты природопользования, установить пространственную локализацию и особенности их проявления. Изучение конфликтов природопользования на исследуемом побережье осуществлялось на основе предложенной методики, которая включала 4 этапа, в основу которых положены теоретико-методологические аспекты общегеографических подходов.

Первый этап предполагал изучение ландшафтной структуры побережья. Применение ландшафтного подхода позволяет локализовать территорию исследования, дать оценку природоохранной значимости ландшафтов, определить возможности использования ландшафтов в хозяйственной деятельности, выявить причины возникновения конфликтов.

В ландшафтной структуре юго-западного побережья г. Севастополя выражены два пояса: 1 – пляже-клиффовый и 2 – дубово-фисташковых, можжевельново-сосновых лесов и шибляковых зарослей (Рис. 1). Ландшафтная структура пляжево-клиффового

## МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ КОНФЛИКТОВ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПОБЕРЕЖЬЯ

---

пояса проста и характеризуется чередованием пляжей, скально-клифовых, клиффово-насыпных фриганоидно-шибляковых и оползнево-клиффово-насыпных шибляковых урочищ. На формирование ландшафтной структуры пояса дубово-фисташковых, можжевельново-сосновых лесов и шибляковых зарослей оказывает влияние приморская позиция. В этом поясе преобладают местности крутых и очень крутых склонов с фисташково-можжевельново-сосновыми фитоценозами [11]. Ландшафты исследуемой территории характеризуются высокой природоохранной ценностью, отличаются низкой устойчивостью к хозяйственной деятельности. В связи с чем, исследуемое побережье целесообразно рассматривать как территорию перспективную для заповедания, где возможны лишь ограниченные виды рекреационной деятельности (экотуризм).

На втором этапе исследований проведено изучение типов природопользования, выявление нарушений установленных регламентов природопользования, противоречий в целях использования одного и того же ресурса (территории) разными видами или типами природопользования. Для системного анализа природопользования и его картографирования в статье использована классификация типов природопользования, разработанная Т.Г. Нефедовой [5].

Классификация современных типов природопользования юго-западного побережья г. Севастополя, представлена в таблице 1, на основе которой проведено их картирование (Рис. 2). Фоновое распространение на исследуемой территории получило рекреационное, лесохозяйственное и природоохранное природопользование. Рекреационное природопользование представлено наиболее сложным комплексом различных объектов, каждый из которых предъявляет разные требования к природным свойствам геосистем. Высокая рекреационная нагрузка характерна для глыбово-гравийно-галечниковых пляжей, которые активно используются для купально-пляжного отдыха.

Относительно выровненные участки побережья с можжевельново-дубовым редколесьем активно используются под строительство объектов туристской (базы отдыха, детские лагеря, жилье для отдыха) и коммунальной инфраструктуры (линии электропередач, водопроводы, очистные сооружения и т.п.). Транспортная инфраструктура незначительна. Природоохранное природопользование охватывает местообитания наиболее ценных растительных сообществ с участием видов сосны Станкевича (*Pinus brutia* Ten. var. *pityusa* (Steven) Siba), можжевельника высокого (*Juniperus excelsa* M. Vieb) и других видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (КК РФ) [12]. Охраняемые растительные сообщества занимают местности очень крутых склонов с выходами верхнеюрских известняков, крутых ступенчато-скальных склонах, овражно-балочных и оползневых пологих и среднекрутых склонов.

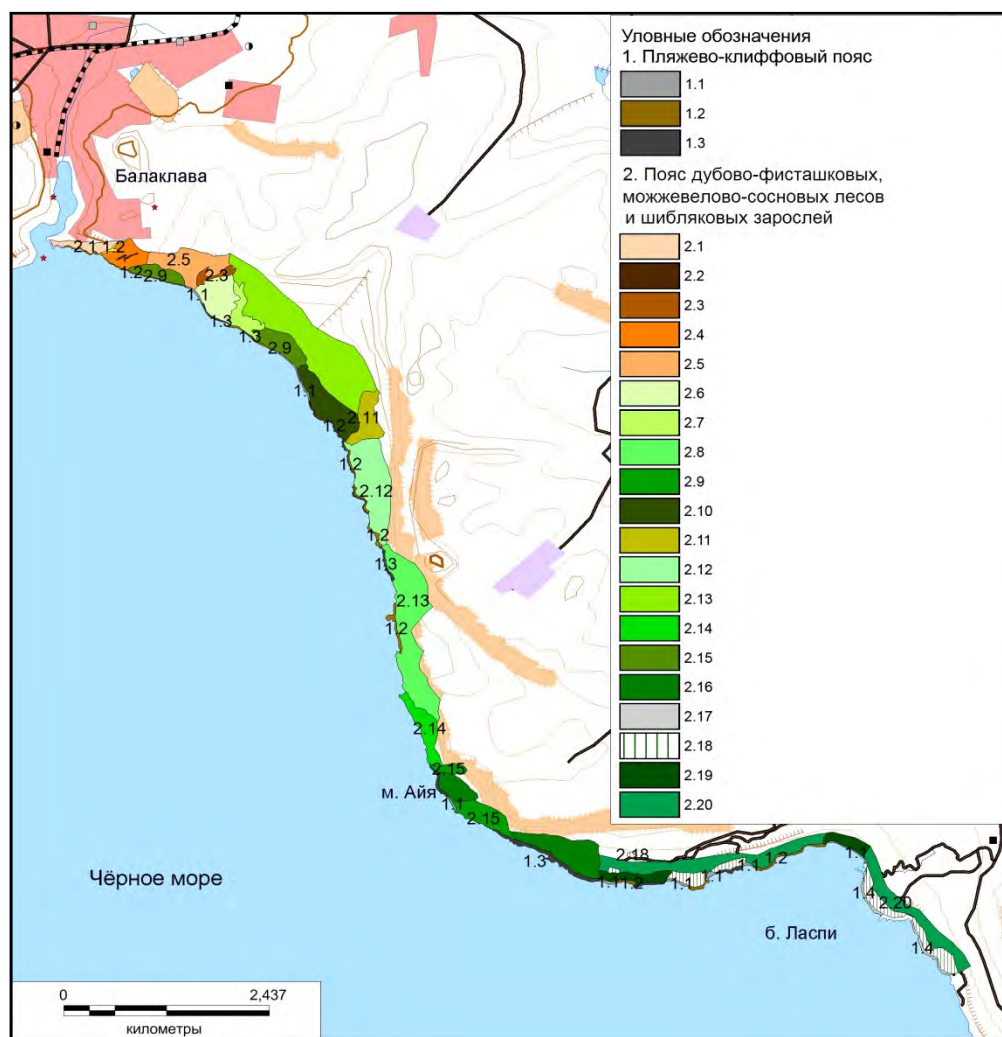


Рис. 1. Картосхема ландшафтной структуры юго-западного побережья г. Севастополя. **Условные обозначения:** пояса: 1 – Пляже-клиффовый пояс. Типы местности: 1.1 – пляжи глыбово-галечниковые; 1.2 – скально-клиффовый; 1.3 – глыбово-валунный навал.

2. Пояс дубово-фисташковых, можжевельново-сосновых лесов и шибляковых зарослей. Типы местности: 2.1 – очень крутой склон с выходами верхнеюрских коренных пород с фрагментами петрофитной растительности с участием асфоделины желтой и астраканти колючковой; 2.2 – овражно-балочный с кустарниковыми зарослями держи-дерева, жасмина кустарникового и грабинника; 2.3 – овражно-балочный с фисташково-можжевельно-дубовым редколесьем; 2.4 – крутые склоны с кустарниковыми зарослями типа шибляк и петрофитными степями; 2.5 – крутые склоны с фисташково-можжевельно-дубовым редколесьем; 2.6 – крутые склоны с можжевельново-сосновыми лесами; 2.7 – крутые сильноэродированные склоны с терескненниками; 2.8 – крутые террасированные

## МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ КОНФЛИКТОВ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПОБЕРЕЖЬЯ

склоны с посадками сосны и дубово-можжевельновыми лесами; 2.9 – очень крутые склоны с единичными экземплярами можжевельника; 2.10 – крутые склоны с дубово-можжевельновыми лесами; 2.11 – крутые склоны с постпирогенной сукцессией сосны Станкевича; 2.12 – крутые склоны с сосновыми лесами (сосны Станкевича); 2.13 – крутые ступенчато-скальные склоны с фрагментами с можжевельново-сосновых и дубовых лесов; 2.14 – крутые ступенчато-обрывисто-оползневые склоны с единичными экземплярами сосны и можжевельника; 2.15 – крутые ступенчато-обрывисто-оползневые склоны с можжевельновыми лесами; 2.16 – крутые ступенчато-скальные склоны с сосново-можжевельновыми лесами с земляничником мелкоплодным; 2.17 – выположенные водораздельные поверхности с дубово-можжевельновым редколесьем и участием фисташки туполистной, земляничника мелкоплодного, в подлеске иглица понтийская; 2.18 – то же, с рекреационными и другими селитебными комплексами; 2.19 – оползневые пологие и среднекрутые склоны с фисташково-дубово-можжевельновым лесом в комплексе с пырейными и тростниковыми ассоциациями; 2.20 – крутые и среднекрутые останцовые склоны с можжевельновым лесом в комплексе с дубовым редколесьем.

Таблица 1

Классификация типов природопользования юго-западного побережья  
г. Севастополя

Группа	Вид	Тип	Объекты
Ресурсы общего назначения	Фоновое	Природоохранное	ГПЗ и ПАК
	Фоновое	Лесохозяйственное	Территории лесничества
Ресурсопотребляющее	Крупноочаговое	Рекреационное	Санатории, пансионаты, дома отдыха, турбазы, детские лагеря, кемпинги
			Купально-пляжная
	Дисперсное	Селитебное	Объекты индивидуального жилищного строительства
	Дисперсное	Водохозяйственное	Очистные сооружения
			Выпуск сточных вод
	Дисперсное	Специальное	Пограничный пункт
			Воинские части
	Линейное	Транспортно-коммуникационное	Лесной кордон
			Дороги с покрытием
			Грунтовые дороги и дороги без покрытия
Тропиночная сеть			
			ЛЭП и линии связи

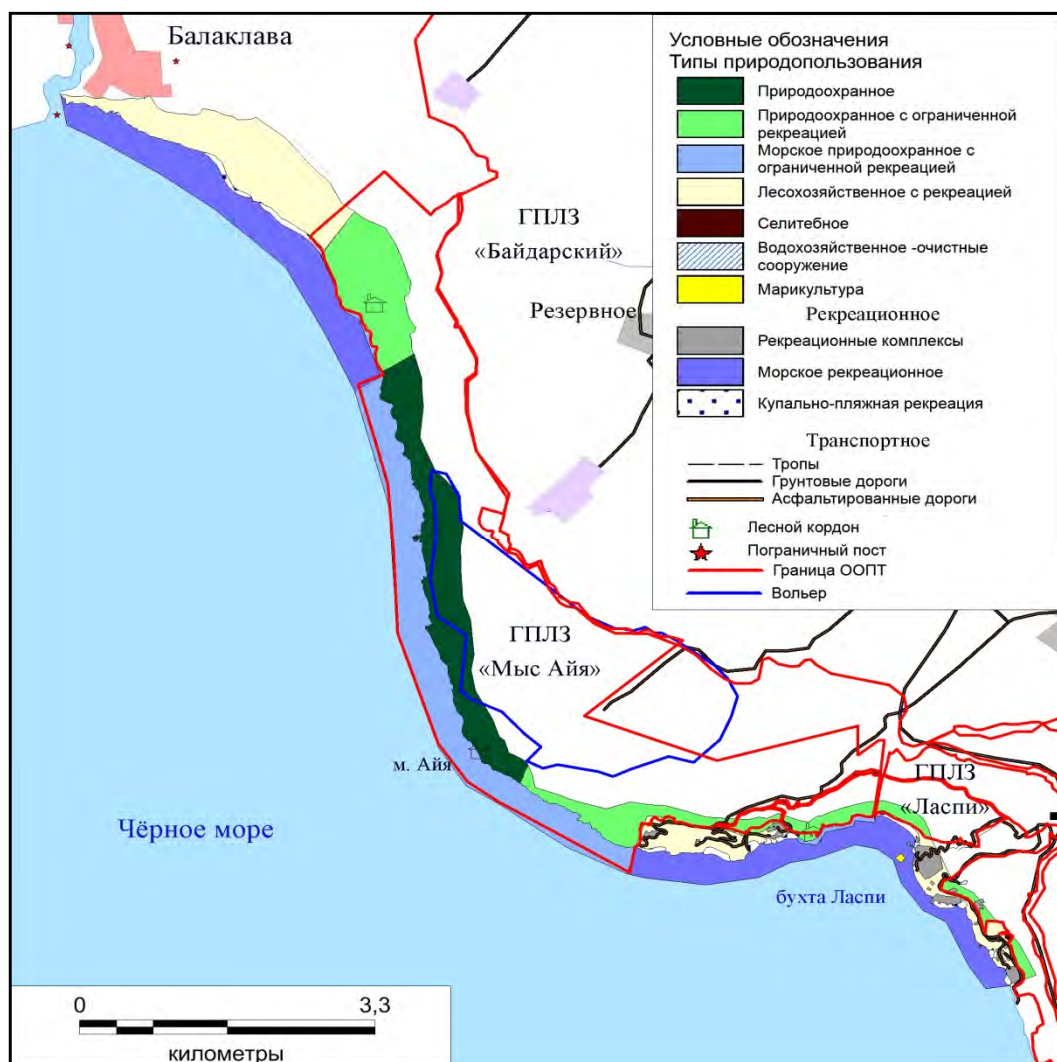


Рис. 2. Картограмма типов природопользования юго-западного побережья г. Севастополя.

Третий этап исследований нацелен на выявление, классификацию и анализ конфликтов природопользования. Для классификации конфликтов природопользования побережья использована типология конфликтов, разработанная Н.А. Алексеенко [2]. Ведущими классификационными признаками выступают тип природопользования, характер распространения, динамика, интенсивность (Табл.2).

Конфликты природопользования исследуемого побережья в основном обусловлены проблемами различными типами природопользования, и разнонаправленными интересами участников конфликта.

Таблица 2

## МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ КОНФЛИКТОВ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПОБЕРЕЖЬЯ

### Классификация конфликтов природопользования юго-западного побережья г. Севастополя

Типы природопользования		Ресурсосберегающие					
		Природоохранное			Лесохозяйственное		
		1	2	3	1	2	3
Ресурсопотребляющее	Рекреационное	Точечное	Нарастающая	Умеренная	Точечное, линейное, площадное	Нарастающая	Сильная
	Водохозяйственное	–	–	–	Точечное	Нарастающая	Умеренная
	Транспортно-коммуникационное	Линейное	Нарастающая	Умеренная	Линейное	Нарастающая	Сильная
	Селитебное	–	–	–	Площадное	Нарастающая	Сильная
	Специальное	–	–	–	Точечное	Нарастающая	Умеренная

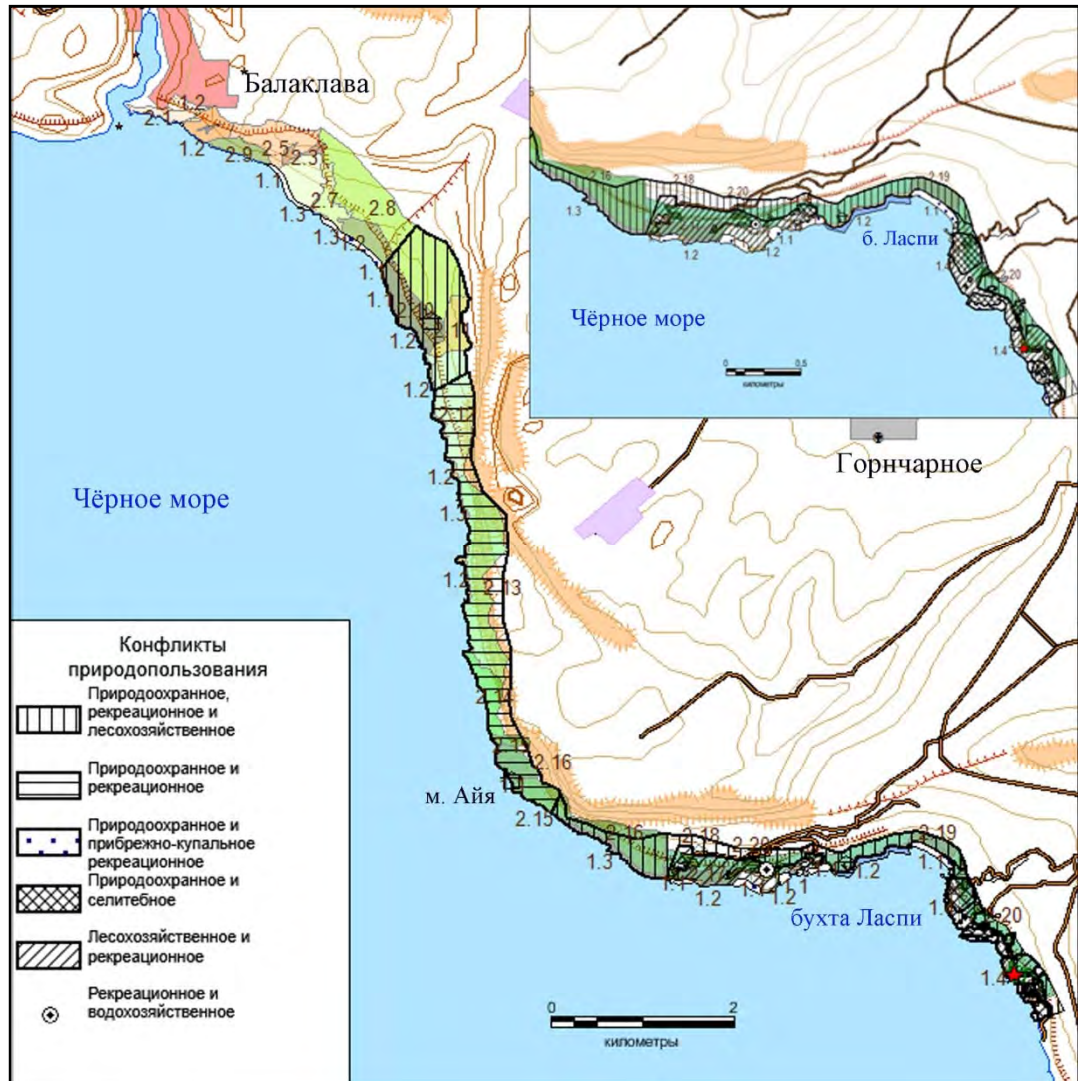
Примечание к таблице 2: 1 - характер распространения; 2 - динамика; 3 – интенсивность.

По отношению к природоохранному типу природопользования, имеющему фоновое распространение, конфликтующими являются рекреационное, а по отношению к лесохозяйственному – рекреационное, селитебное, специальное (военное); водохозяйственному – рекреационный тип природопользования (Табл. 2).

Каждый из конфликтов представляет сложную многофункциональную систему, которая определяется типом землепользования, сезонностью и динамикой хозяйственной деятельности. К наиболее острым конфликтам природопользования исследуемого побережья относятся: рекреационно-природоохранный, селитебно-лесохозяйственный, водохозяйственно-рекреационно-селитебно-природоохранный.

На четвертом этапе исследования проведено картографирование конфликтов природопользования и их анализ. Применение картографического метода позволяет реализовать территориальный подход к выявлению совокупности одновременно существующих конфликтов. С помощью качественного фона и метода значков на ландшафтную карту наносятся конфликты природопользования (Рис. 3).





Примечание: нумерация ландшафтов соответствует условным обозначениям, представленным в рис.1.

Рис. 3. Картограмма конфликтов природопользования юго-западного побережья г. Севастополя.

Картографическое представление конфликтов в районе исследования позволило провести анализ их пространственной локализации и выявить наиболее напряженные в экологическом отношении участки (Рис 3.). Несмотря на то, что конфликты имеют в основном локальный и мелкоочаговый характер, однако степень их проявления достаточно высока и требует принятия соответствующих мер.



## МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ КОНФЛИКТОВ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПОБЕРЕЖЬЯ

---

Рекреационно-природоохранный и рекреационно-лесохозяйственный конфликты - многолетние, сезонные, нарастающие, с расплывчатыми границами. При этом острота конфликта зависит от степени рекреационной нагрузки, которая во многом определяется удаленностью от моря и труднодоступностью.

Неорганизованный отдых, получивший широкое развитие в последние годы, создает многочисленные точечные конфликты, которые распространены практически повсеместно в береговой зоне. Отмечено нарушение природоохранных режимов ООПТ ГПЛЗ «Мыс Айя». Следствием этого является трансформация растительного покрова, уплотнение почвенного покрова, увеличение площадей с постпирогенной сукцессией сообществ сосны Станкевича, несанкционированные рубки древесных насаждений, загрязнение территории твердыми бытовыми отходами и др. Для решения данных конфликтов необходимо рассчитывать рекреационную нагрузку не только для суши, но и рекреационную емкость пляжей исследуемого побережья.

Площадное распространение получил селитебно-лесохозяйственный конфликт, который отличается локальностью и нарастающей динамикой. В настоящее время побережье б. Ласпи активно вовлекается в строительство частных коттеджей и многоэтажных апартаментов, что приводит к деградации почвенно-растительного покрова, активизации абразионных и гравитационных процессов, загрязнению территории и прибрежных вод. При строительстве гостиничного комплекса «Бухта Мечты выполнены масштабные берегоукрепительные работы, что привело к изменению конфигурации берега и подводного берегового склона, что привело к дополнительному поступлению терригенного материала и активизации абразионных процессов, изменению гидродинамики. Проведенный в 2007–2009 гг. гидролого-гидрохимический мониторинг бухты показал слабое вертикальное перемешивание вод акватории, преобладание нагонной циркуляции и практически отсутствие, типичных для района ЮБК, летних апвеллингов.

Водохозяйственно-рекреационно-селитебно-природоохранный конфликт - локальный многолетний, непрерывный и длительный. Развитие рекреационной инфраструктуры вызвало возрастание объемов береговых стоков, что способствовало увеличению степени эвтрофирования водной среды. В настоящее время в б. Ласпи имеется пять выпусков сточных вод с биологической очисткой, которые вынесены от берега на расстояние 90–150 м. Их суммарный объем превышает 210 тыс. м<sup>3</sup>·год<sup>-1</sup>. Однако, донные сообщества б. Ласпи, какими являются фитоценозы филлофоры, цистозиры и зостеры, имеют научную и природоохранную ценность, для которых в морях Европы определен высокий охранный статус (Habitats Directive (92/43/ЕЕС, Annex 1). Образующие их виды внесены в КК Чёрного моря, КК РК (Красная книга Республики Крым). Более того, филлофора также внесена в КК РФ, а зостера – единственный вид черноморских макрофитов, который охраняется согласно Бернской конвенции. Помимо этого, сообщества морских трав отнесены ЮНЕП к критическим местообитаниям Мирового океана.

Выявлено, что в настоящее время на юго-западном побережье г. Севастополя складывается наиболее острый конфликт между природоохранным и рекреационным природопользованием. Отмечено, что наибольшей конфликтностью и

полифункциональным использованием отличается побережье б. Ласпи. В начале 80-х годов прошлого столетия приморская зона б. Ласпи представляла эталон природной экосистемы ЮБК, находящийся в естественном или близком к нему состоянии, где поддерживалось экологическое равновесие прибрежной зоны. Однако, за последние три десятилетия произошло преобразование прибрежной и приморской части б. Ласпи, что привело к обострению экологической ситуации. В 2018 г. был создан ГПЛЗ «Ласпи», общей площадью 1232,7 га, тогда как приморская и прибрежная зоны этого региона не вошли в его состав, несмотря на их высокое биологическое и ландшафтное разнообразие. Включение приморской зоны и акватории б. Ласпи, позволит регламентировать хозяйственную деятельность, сохранить донные ландшафты, учитывая, что прибрежная зона отличается высокой природоохранной ценностью, разработать комплекс мер по стабилизации экологической ситуации. Дальнейшее увеличение антропогенной нагрузки, несомненно, в дальнейшем приведет к расширению границ конфликтов и увеличению остроты их проявления.

Проведенное исследование конфликтов природопользования актуально для разрешения вопросов оптимальной территориальной организации природопользования побережья. Карта конфликтов природопользования позволит не только наиболее полно проанализировать сложившуюся ситуацию в природопользовании побережья, но также может быть использована для совершенствования функционального зонирования береговой зоны, планирования природоохранных мероприятий, организации экологического мониторинга и др.

## **ВЫВОДЫ**

1. Для изучения и картографирования конфликтов природопользования предложен комплексный подход с учетом ландшафтной структуры и типов природопользования. Составленная карта конфликтов природопользования, позволяет выявить пространственную локализацию и особенности их проявления.

2. Ландшафты юго-западного побережья г. Севастополя характеризуются высоким уровнем природоохранной ценности, имеют высокую информативность, отличаются низкой устойчивостью к хозяйственной деятельности, что позволяет рекомендовать их для отнесения к ООПТ.

3. Показано, что в структуре природопользования юго-западного побережья г. Севастополя преобладает природоохранное, лесохозяйственное и рекреационное. Рекреационное природопользование представлено наиболее сложным комплексом различных объектов, каждый из которых предъявляет разные требования к природным свойствам геосистем.

4. Выявлено, что наиболее острый конфликт на исследуемом побережье сложился между высокой природоохранной ценностью приморских комплексов и нарастающей хозяйственной деятельностью. Наиболее высокая интенсивность и острота характерна для конфликтов, вызванных рекреационной и селитебной застройкой побережья, особенно в районе б. Ласпи.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ КОНФЛИКТОВ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПОБЕРЕЖЬЯ

*Работа выполнена в рамках госзадания ФГБУН ИМБИ по теме «Закономерности формирования и антропогенная трансформация биоразнообразия и биоресурсов Азово-Черноморского бассейна и других районов Мирового океана» (гос. рег. № АААА-А18-118020890074-2)*

### Список литературы

1. Шуваев Н. С., Колчин Е. А., Бармин А. Н. Опыт картографирования конфликтов природопользования на примере Астраханской области // Аридные экосистемы. 2011. №4. С. 115–124.
2. Алексеенко Н. А., Дроздов А. В. Ландшафтное планирование и конфликты природопользования // Экологическое планирование и управление. № 1. 2006. С. 37–44.
3. Красовская Т.М. Картографирования природопользования на территории Ненецкого автономного округ // География и природные ресурсы. 2008. №1. С. 140–144.
4. Нефедова Т. Г., Рунова Т. Г., Трейвиш А. И. Противоречия природопользования: выявление, анализ, пути решения // Природные ресурсы и окружающая среда. М., 1986. Вып.50. № 15. С. 21–24.
5. Дончева А. В., Марковская А. В., Чижова В. П., Эккель Б. М., Якушева И. А. Типология и прогнозирование природно-хозяйственных конфликтов экологического значения // Географические прогнозирование и охрана природы. М.: Изд-во МГУ, 1990. С. 128–145.
6. Евсеев А. В., Красовская Т. М. Современные конфликты природопользования на Севере России // Проблемы геоэкологии. Т. 2. М.: Пресс-Соло, 2004. С. 276–294.
7. Красовская Т. М., Котова О. И., Горелова М. А. Методика создания карт конфликтов природопользования для севера Европейской части России // Мат-лы межд. конф. «Интеркарто-9: ГИС для устойчивого развития территорий». Севастополь–Новороссийск, 2003. С. 386 – 390.
8. Новикова Н. М., Калужная И. Ю., Калужная Н. С., Сохина Э. Н., Зубов И. А. Выявление и картографирование экологических конфликтов на примере Цимлянского водохранилища // Аридные экосистемы. Т. 18. № 3 (52). 2012 С. 31–43.
9. Панкеева Т. В., Каширина Е. С., Панкеева А. Ю. Картографирование природопользования береговой зоны Южнобережья (в регионе Севастополя) // Проблемы устойчивого развития рекреационных регионов: сб. науч.тр. Сочи, 2015. С.154–160.
10. Каширина Е. С., Панкеева Т. В. Конфликты природопользования в береговой зоне на примере Крыма // Рациональное природопользование: традиции и инновации. Материалы II Международной конференции, Москва, МГУ, 17–18 ноября 2017 г. / Под общ. ред. проф. М. В. Слипичука, Издательство КДУ Москва, 2017. С. 107–110.
11. Панкеева Т. В., Бондарева Л. В. Ландшафтный подход к оценке состояния фитокомплексов береговой зоны Южнобережья (в регионе Севастополя) // Любимцевские чтения – 2015. Современные проблемы эволюции и экологии: сб. материалов междунар. конф. (6–8 апреля 2015 г., г. Ульяновск). Ульяновск: УлГПУ, 2015. С. 436–444.
12. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Министерство природных ресурсов и экологии РФ; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М. В. Ломоносова; Гл. редколл.: Ю. П. Трутнев и др.; Сост. Р. В. Камелин и др.М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 885 с.

**THE METHODOLOGICAL ASPECTS OF STUDYING CONFLICTS OF NATURE  
MANAGEMENT ON THE COAST OF SEVASTOPOL**

*Pankeeva T.V.<sup>1</sup>, Kashirina E. S.<sup>2</sup>, Pankeeva A. Yu.<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>Kovalevsky Institute of Marine Biological Research, Russian Academy of Sciences, Sevastopol, Russia  
E-mail: tatyapankeeva@yandex.ua*

*<sup>2</sup>Branch of M.V. Lomonosov Moscow State University in the city of Sevastopol, Sevastopol, Department  
of natural sciences, Faculty of Geography Sevastopol, Russia*

*E-mail: e\_katerina.05@mail.ru*

*<sup>3</sup>V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia*

*E-mail: pankeeva.nas@yandex.ua*

At the present time the coastal zone of the Crimean Peninsula is widely used in human activity that leads to conflicts of nature management. The conflict of nature management is contradiction of territorial priorities of nature protection and economic development within a particular mode of nature management. It manifests in degradation of natural complexes and reduction of diversity, productivity and landscapes' value. In connection with this, development of theoretical foundations and improvement of methods of complex territorial nature management of coastal zone is essential.

In the article approach of studying and mapping of conflicts of nature management is proposed. It is tested on the example of the coast from Balaklavskiy Cape to Laspi Bay (Sevastopol, Crimea). The studied area of the coast is characterized, on the one hand, by high high level of preservation of unique landscapes, and on the other, is an attractive area for recreational activity within the city.

The authors collected and analyzed data of field studies (2010-2017), which allowed to identify the main conflicts in the investigated area, as well as, to establish spatial localization and peculiarities of their manifestation. The examination of the conflicts of nature management at the studied coast was carried out in several stages, which are based on theoretical and methodological aspects of geographical approaches: study of landscape structure; classification of the types of nature management and their mapping; identification, classification and analysis of the conflicts of nature management and their mapping.

The landscapes of the coast from Balaklavskiy Cape to Laspi Bay are characterized by high and sufficient level of conservation value. They have high information content, low resistance to human activity. So they can be recommended for inclusion in the protected areas.

The most acute conflict at the studied coast is identified to have developed between high conservation value of natural geosystems and increasing human activity. The highest intensity and severity are observed for the conflicts caused by the coast recreational development, especially in the area of Laspi Bay.

The obtained results have scientific and practical value because they can be used for developing the scientific recommendations on the nature management optimization, the preservation and restoration of the coastal and bottom vegetation, key elements of coastal ecosystem, biological and landscape diversity, protection of rare species and communities.

**Keywords:** conflicts, nature management, coastal zone, Sevastopol, mapping.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ КОНФЛИКТОВ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПОБЕРЕЖЬЯ

---

### References

1. Shuvaev N. S., Kolchin E. A., Barmin A. N. Opyt kartografirovaniya konfliktov prirodopol'zovaniya na primere Astrakhanskoj oblasti (The experience of mapping of conflicts of nature management on the example of Astrakhan region). *Aridnye ekosistemy*, 2011, no. 4, pp. 115-124 (in Russian).
2. Alekseenko N. A., Drozdov A. V. Landshaftnoe planirovanie i konflikty prirodopol'zovaniya (Landscape planning and conflicts of nature management). *Ekologicheskoe planirovanie i upravlenie*, M., 2006, no. 1, pp. 37-44 (in Russian).
3. Krasovskaya T. M. Kartografirovaniya prirodopol'zovaniya na territorii Nenetskogo avtonomnogo okruga (Mapping of nature management on the territory of Nenets autonomous district). *Geografiya i prirodnye resursy*, 2008, no. 1, pp. 140–144 (in Russian).
4. Nefedova T. G., Runova T. G., Treyvish A. I. Protivorechija prirodopol'zovaniya: vyjavlenie, analiz, puti reshenija (The contradictions of nature management: identification, analysis, solutions). *Prirodnye resursy i okruzhayushchaya sreda*. Moscow, 1986, T. 50, no. 15, pp. 21–24 (in Russian).
5. Doncheva A. V., Markovskaya A. V., Chizhova V. P., Ekkel' B. M., Yakusheva I. A. Typology and prediction of natural-economic conflicts of ecological importance, in *Geograficheskoe prognozirovaniye i okhrana prirody* (Geographical forecasting and conservation). Moscow: MGU, 1990, pp. 128–145 (in Russian).
6. Evseev A. V., Krasovskaya T. M. Sovremennye konflikty prirodopol'zovaniya na Severe Rossii (Contemporary conflicts of nature management in Northern Russia). *Problemy geokonfliktologii*. Moscow: Press-Solo (Publ.), 2004, T. 2, pp. 276–294 (in Russian).
7. Krasovskaya T. M., Kotova O. I., Gorelova M. A. Metodika sozdaniya kart konfliktov prirodopol'zovaniya dlja severa Evropejskoj chasti Rossii (The methodology of creating maps of conflicts of nature management for North European part of Russia). // *Mezhdunarodnaja nauchnaja konferencija «GIS dlja ustojchivogo razvitija territorij»*. Sevastopol'–Novorossiysk, 2003, pp. 386–390 (in Russian).
8. Novikova N. M., Kalyuzhnaya I. Yu., Kalyuzhnaya N. S., Sokhina E. N., Zubov I. A. Vyyavlenie i kartografirovanie ekologicheskikh konfliktov na primere Tsimlyanskogo vodokhranilishcha (Identifying and mapping of environmental conflicts on the example of Tsimlyanskoe reservoir). *Aridnye ekosistemy*, 2012, T. 18, no. 3 (52), pp. 31–43 (in Russian).
9. Pankeeva T. V., Kashirina E. S., Pankeeva A. Yu. Kartografirovanie prirodopol'zovaniya beregovoj zony Juzhnoberezh'ja (v regione Sevastopolja) (Mapping of nature management of coastal zone of the South coast (in the region of Sevastopol)). *Problemy ustojchivogo razvitija rekreacionnyh regionov: sb. nauch.tr. Sochi*, 2015, pp.154–160 (in Russian).
10. Kashirina E. S., Pankeeva T. V. Konflikty prirodopol'zovaniya v beregovoj zone na primere Kryma (Conflicts of nature management of coastal zone of Crimea). // *Racional'noe prirodopol'zovanie: tradicii i innovacii. Materialy II Mezhdunarodnoj konferencii*, Moskva, MGU, 17–18 nojabrja 2017 g. / Pod obshh. red. prof. M. V. Slipenchuka, Izdatel'stvo KDU Moscow, 2017, pp. 107–110 (in Russian)..
11. Pankeeva T. V., Bondareva L. V. Landshaftnyj podhod k ocenke sostojanija fitokompleksov beregovoj zony Juzhnoberezh'ja (v regione Sevastopolja) (Landscape approach to assessment of the phytocomplexes of the coastal zone of the South coast (in the region of Sevastopol)). // *Lyubishchevskie chteniya – 2015. Sovremennye problemy evolyutsii i ekologii* (Lyubishchevskie chteniya – 2015. Modern problems of evolution and ecology). Int. conf., Ulyanovsk: UISPU (Publ.), 2015, pp. 436–444 (in Russian).
12. Pankeeva T. V., Mironova N. V. Laspinskij amfiteatr: organizacija i perspektivy zapovedanija (Krym) (The Laspinskiy amphitheater: organization and prospects of commandments (Crimea)). // *Jekologija: racional'noe prirodopol'zovanie i bezopasnost' zhiznedejatel'nosti. Sb. materialov Vseross. nauchno-praktich. konf. s mezhdunar. uchastiem* (19-22 okt. 2017), Maikop: ASU (Publ.), 2017, pp. 171–177 (in Russian).