

УДК 332.14

**Ю. И. Дрейзис**

Сочинский государственный университет, Сочи, e-mail: [yurid2006@yandex.ru](mailto:yurid2006@yandex.ru)

**Е. В. Видищева**

Сочинский государственный университет, Сочи, e-mail: [evgenia-vv@mail.ru](mailto:evgenia-vv@mail.ru)

**А. С. Копырин**

Сочинский государственный университет, Сочи, e-mail: [kopyrin\\_a@mail.ru](mailto:kopyrin_a@mail.ru)

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ МОРСКИХ РЕКРЕАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ)**

**Ключевые слова:** курортные прибрежные территории, социально-экономическое развитие территорий, управление, туристские агломерации, экология, антропогенная нагрузка, рекреационная нагрузка, КУПЗ.

Интенсивное развитие территориальной экономики прибрежных регионов вступило в конфликт с интересами охраны окружающей среды. Существующая долгие годы система природопользования и управления ресурсами прибрежных зон была основана на отраслевом принципе управления. В современных условиях такой подход уже не может справиться с происходящими в морских регионах негативными процессами (загрязнение окружающей среды, интенсивная эксплуатация прибрежных ресурсов, деградация прибрежных экосистем и др.). Проведенное исследование и полученные результаты анализа позволяют выявить проблемы развития прибрежных территорий Краснодарского края, определить необходимые ключевые подходы к управлению и достижению устойчивости прибрежных территории региона. Показано, что для побережья Краснодарского края существует необходимость разработки программного документа, который должен разработать положения, относящиеся к комплексному управлению прибрежными зонами (КУПЗ), в применении к данному региону. В этом документе должны быть определены цели программы и представлены приоритетные стратегические решения, необходимые для улучшения (в масштабах береговой зоны) существующего состояния окружающей среды и региональной социально-экономической сферы. Принятие Концепции комплексного управления прибрежными регионами способствовало бы развитию прибрежных курортных территорий, повышению эффективности управленческих решений в области социально-экономического развития территорий.

**Yu. I. Dreyzis**

Sochi State University, Sochi, e-mail: [yurid2006@yandex.ru](mailto:yurid2006@yandex.ru)

**E. V. Vidishcheva**

Sochi State University, Sochi, e-mail: [evgenia-vv@mail.ru](mailto:evgenia-vv@mail.ru)

**A. S. Kopyrin**

Sochi State University, Sochi, e-mail: [kopyrin\\_a@mail.ru](mailto:kopyrin_a@mail.ru)

## **MODERN APPROACHES TO ENVIRONMENTAL QUALITY MANAGEMENT IN MARINE RECREATIONAL AREAS (ON THE EXAMPLE OF THE KRASNODAR TERRITORY)**

**Keywords:** resort coastal areas, management, ecology, tourist agglomerations, anthropogenic load, recreational load, ICZM.

The intensive development of the territorial economy of the coastal regions came into conflict with the interests of environmental protection. The long-standing system of environmental management and coastal resource management has been based on the sectoral principle of management. Under current conditions, such an approach can no longer cope with the negative processes taking place in marine regions (pollution of the environment, intensive exploitation of coastal resources, degradation of coastal ecosystems, etc.). The research conducted and the results of the analysis of available data on the dynamics of pollution of the coastal zone make it possible to identify the problems of the development of coastal territories of the Krasnodar Region, to determine the necessary key approaches to managing and achieving environmental sustainability of the coastal territories of the region. It is shown that for the sea coast of the Krasnodar Region there is a need to develop a full-fledged program document. This document should develop and apply provisions

that relate to integrated coastal zone management (ICZM) to the region. This document should define the objectives of the programme and present the priority strategic solutions that are needed to improve (on the scale of the coastal zone) the existing state of the environment and the regional socio-economic sphere. The adoption of the Concept of Integrated Coastal Zone Management would contribute to the development of coastal resort areas, improving the effectiveness of management decisions in the field of socio-economic development of territories.

### Введение

Курортные прибрежные территории в современном мире являются одними из наиболее динамично развивающихся регионов. При этом все более возрастает значение экологического состояния прибрежных регионов, в т.ч. ориентированных на рекреационно-туристическую деятельность.

Интенсивное развитие территориальной экономики прибрежных регионов вступило в конфликт с интересами охраны окружающей среды. Прибрежные территории – сложный системный объект, обладающий повышенной уязвимостью к различным воздействиям. Использование ресурсов береговой зоны для различных целей осуществляется уже многие годы, причем преобладающим является курс на получение ближайших экономических выгод, прежде всего за счет использования природно-рекреационных ресурсов прибрежной территории. Такая деятельность наносит невосполнимый ущерб окружающей среде морского побережья.

С развитием туристских агломераций на прибрежных морских территориях возникает существенная опасность для окружающей природной среды, которой наносится ущерб инфраструктурой селитебной территории, потоком рекреантов, несовершенными технологиями и технологическим прессом.

#### *Виды и источники загрязнений береговых курортно-рекреационных территорий*

Под загрязнением прибрежной зоны моря и прибрежных территорий понимается поступление в результате антропогенной деятельности в морскую среду различных веществ, ухудшающих качество водных ресурсов, негативно влияющих на прибрежную экологию и состояние окружающей среды.

Загрязнение прибрежной зоны и прибрежных территорий моря в результате антропогенной деятельности может быть химическим, радиоактивным, микробиологическим, органическим, минералогическим и тепловым. Загрязняющие вещества оказывают влияние на метеорологические, гидрологические и климатические условия прибрежных регионов.

На береговых курортных территориях экологическая ситуация определяется интегральным воздействием различных источников загрязнений, образующих сложный комплекс загрязняющих веществ. Эти вещества разными путями попадают в прибрежную зону моря (через поверхностные, подземные и речные стоки, из атмосферы и плавающих судов, непосредственно с бытовыми и промышленными стоками через глубоководные морские водовыпуски и т.п.) [1-5].

Примерно 80-85% загрязнений поступает в береговую зону моря от источников, расположенных в прибрежной зоне. Оценка ситуации затруднена в связи с тем, что муниципальные сточные воды содержат отходы многих производств региональной экономики.

Прибрежная зона Краснодарского края охватывает побережье Черного и Азовского морей. В качестве основных источников загрязнений береговой зоны прибрежных курортных территорий Краснодарского края можно рассмотреть следующие [1-5]:

- загрязнения прибрежной зоны моря;
- различные водотоки, впадающие в море и содержащие примеси загрязняющих веществ (реки, ливневые стоки, паводковые потоки и т.д.);
- выпуски сточных вод, которые на глубине сбрасывают в море загрязняющие муниципальные воды с очистных сооружений;
- временное минералогическое загрязнение воды в прибрежной зоне моря при отсыпке искусственных пляжей или при проведении берегозащитных мероприятий, а также связанное с абразией морских берегов;
- аварийные разливы нефтепродуктов морским и прибрежным транспортом (особенно вблизи территорий портов и портопунктов);
- загрязняющие атмосферные осадки, выпадающие в прибрежной зоне моря;
- антропогенное бактериальное загрязнение прибрежных вод, особенно в период курортного купального сезона;
- микробиологическое загрязнение прибрежной зоны как результат стока воды с поверхности в море.

*Загрязнение моря*

Значительная часть загрязняющих веществ в конечном итоге попадает именно в море и существенно зависит от уровня загрязнения рек и почвы. К важнейшим антропогенным источникам загрязнения прибрежной зоны Краснодарского края можно отнести [1-5]: неорганизованные хозяйственно-бытовые и ливневые стоки с территорий прибрежных населённых пунктов, смывы с водосборных площадей, организованные выпуски сточных вод с территорий предприятий, расположенных на территории прибрежных городов и населенных пунктов, туристическая нагрузка, особенно заметно возрастающая во время курортного сезона, круглогодичное прибрежное судоходство (маломерные и рыболовецкие суда, танкеры) и др.

Данные натурных наблюдений чаще всего показывают превышение уровня предельно допустимых концентраций (ПДК) для этих типов загрязнений. С ними в морскую воду попадают тяжёлые металлы, нефтепродукты, СПАВ, нитриты и легкоокисляемые органические вещества, различные биогенные элементы. Причина появления этих загрязнений – это, прежде всего, сток рек и значительная антропогенная нагрузка, особенно в курортный сезон [1-5].

Примеси, попадающие в прибрежную акваторию, обычно концентрируются вдоль берега. Под действием волн они распространяются вдоль берега. Прибрежная часть морской акватории является своеобразным интегратором всех видов загрязнений. Значительное количество загрязнений попадает в море через глубоководные выпуски сточных вод.

По российским нормативам при значении коли-индекса (один из количественных показателей загрязнения воды) свыше 10000 воды считаются умеренно загрязненными, свыше 25000 – грязными, свыше 50000 – очень грязными. Аналогичные международные нормы качества морской воды значительно жестче, чем в России.

Большая часть всей массы загрязняющих веществ вносится в водную систему прибрежных регионов, и соответственно в море с поверхностным и ливневым стоком через систему ливневой канализации с городских территорий и санитарно-неблагоустроенных населенных мест, расположенных вдоль побережья.

Анализ динамики сброса загрязненных сточных вод в береговую рекреационно-ту-

ристскую зону Черноморского и Азовского побережья Краснодарского края (Сочи, Туапсе, Геленджик, Новороссийск, Анапа, Темрюк, Приморско-Ахтарск, Ейск) показывает, что за последние годы средний прирост составил 7%, но периоды роста сменяются и периодами спада загрязняющих сбросов [1-5].

Данные по основным рекреационным туристским территориям на Черноморском побережье Краснодарского края за последние 5 лет показывают снижение числа проб морской воды, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, и незначительный рост числа проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям [1-5].

Анализ лабораторных исследований прибрежных рекреационных вод на основных прибрежных туристско-рекреационных территориях Краснодарского края за последние пять лет выявил рост в несколько раз числа вес проб, не отвечающих нормативным требованиям по санитарно-химическим показателям [1-5].

Серьезные отклонения проб воды от нормативных показателей за весь рассмотренный период выявлены в основном по микробиологическим показателям. Наибольшее число случаев несоответствия воды нормативным параметрам отмечено в городе Сочи, лидером по чистоте водных массивов является Анапа. Основной период отклонений от нормативных показателей приходится на пляжный период курортного сезона [1-5].

Динамика загрязнения морских вод в целом по основным прибрежным курортным территориям региона показывает, что предельно допустимая концентрация загрязнения прибрежных морских вод имеет отрицательную динамику по показателям содержания свинца и загрязнения нефтепродуктами. Прирост наблюдается в концентрации железа.

*Загрязнение от автотранспорта*

Вклад автотранспорта в общее загрязнение и в объем выбросов вредных веществ в атмосферу для большинства прибрежных курортных территорий в настоящее время составляет весьма высокий процент от общего объема загрязнений воздуха, воды и почв (пыли, окислов углерода, окислов азота, углеводородов и др.). Наибольшее негативное воздействие на экосистему и загрязнение атмосферы большинства прибрежных

курортных территорий оказывают окислы азота (NOx) [1-5]. Величина выбросов по категориям загрязняющих веществ за последние 5 лет практически не изменилась. В Сочи произошло небольшое сокращение выбросов, в Анапе – незначительный прирост. В целом по краю выбросы в атмосферу от автомобильного транспорта за последние 5 лет демонстрируют положительный прирост [1-5]. Тем не менее, транспортная нагрузка на окружающую среду прибрежных курортных территорий оценивается как «высокая».

*Загрязнения  
от стационарных источников*

Во всех городах-курортах на морских побережьях Краснодарского края львиную долю (98-99%) загрязняющих веществ составляют летучие органические соединения. В натуральном выражении как в 2014, так и в 2019 гг. наибольшая величина загрязняющих веществ отмечается в городе Сочи, однако Сочи – единственный из рассмотренных городов с отрицательной динамикой по всем группам загрязняющих веществ. Наименее благоприятная ситуация в Геленджике и Анапе с ростом выбросов – в 4,3 и 2 раза соответственно.

*Шумовое загрязнение  
прибрежных территорий*

Шумовое загрязнение связано с различными видами транспорта, прежде всего автомобильного. Основной транспортный поток (автомобильный, железнодорожный) в прибрежной зоне идет вблизи береговой линии и пляжей, пронизывает расположенные вдоль побережья курортные поселки. Пропускные возможности магистральных шоссейных дорог (особенно на Черноморском побережье) не справляются с транспортными потоками в курортный период. А это, в свою очередь, снижает привлекательность и качество рекреационных услуг прибрежной территории [1-5].

*Антропогенная нагрузка*

Интенсивная хозяйственная деятельность на прибрежных туристских территориях за последние годы существенно возросла. Наблюдается массовое строительство на побережье мини-отелей, расширяется жилищное строительство, строительство многофункциональных торговых центров, других объектов сферы туризма и сервиса. Отмечается заметный рост населения прибрежных территорий, прежде всего за счет трудовых мигрантов и лиц, переезжающих в прибрежные регионы на постоянное место жительства. Все это увеличивает плотность населения на приморских территориях, а также обуславливает рост антропогенной нагрузки на прибрежную береговую зону [1-5].

*Рекреационная нагрузка*

Динамика изменения туристических потоков на морские курорты и на единицу побережья приведена в таблице.

Рекреационная нагрузка на прибрежные туристские территории Краснодарского края за счет туристских потоков в период с 2011 по 2018 гг. выросла на 53%. Дальнейший ее рост без его сопровождения природно-восстановительными мероприятиями может привести к плачевным последствиям: истощению курортно-рекреационного потенциала прибрежных территорий и ухудшению экологической обстановки на побережье [4, 5].

*Мониторинг прибрежных  
туристских территорий*

Актуальность мониторинга качества состояния природной среды в целом и особенно водных ресурсов в прибрежной зоне Азово-Черноморского бассейна обусловлена следующими основными особенностями Краснодарского края [6-11]:

- прибрежная акватория Черного и Азовского морей и прилегающие территории активно используется в целях организованной рекреации и туризма;

Величина рекреационной нагрузки, чел./км<sup>2</sup> на побережье [4, 5]

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Количество отдыхающих, чел.	11100000	11900000	11800000	13800000	15000000	15800000	16000000	17000000
Рекреационная нагрузка, чел./км <sup>2</sup>	6163	6607	6552	7662	8323	8773	8884	9439

- прибрежные территории морского побережья Краснодарского края характеризуются активным и нарастающим инженерно-техническим освоением, интенсивным рекреационным использованием побережья, высокой плотностью населения, сосредоточением инженерно-хозяйственной и транспортной инфраструктуры в узкой береговой полосе;

- заметно влияние гидротехнических сооружений (портовые сооружения и подходные каналы к ним, буны) на характер вдольберегового транспорта наносов с нарушением естественной литодинамики береговой зоны, приводящее к размывам и сокращению площади рекреационных пляжей, снижению их рекреационной площади, сверхнормативному увеличению числа туристов на единицу площади пляжей и дополнительным затратам на их восстановление. Увеличивающиеся туристские потоки, особенно в летний период, показывают дефицит пляжных территорий, особенно на Черноморском побережье региона.

Сочетание большой концентрации населения и локализации инженерно-технической инфраструктуры в узкой береговой зоне предопределяет высокую степень возможного ущерба береговой зоне моря и прибрежным туристским рекреационным ресурсам. Состояние окружающей среды в прибрежной зоне приближается (особенно в летний период) к кризисному, хотя и не может быть признано катастрофическим. Многие природные объекты прибрежных зон чувствительны к антропогенным воздействиям, которые могут угрожать существованию прибрежных природных комплексов. Процветание туризма как важнейшей отрасли региональной экономики невозможно, если территории потеряют свою привлекательность для гостей [5]. Используемые в настоящее время методы территориального управления уже не могут обеспечить достижения устойчивого развития прибрежных регионов. Очевидным становится необходимость разработки новых подходов к управлению качеством окружающей среды морских туристско-рекреационных территорий как основы благосостояния. Также очевидна необходимость системного подхода к управлению в прибрежных зонах Краснодарского региона. Только такой комплексный системный подход в управлении прибрежными территориями сможет обеспечить их длительное устойчивое развитие [9-11, 13-19].

**Целью** исследований является разработка методологических подходов к управлению качеством окружающей среды морских туристско-рекреационных территорий, а также экологическая и антропогенная оценка ситуации на основных прибрежных курортных территориях Краснодарского края.

#### **Материал и методы исследования**

В статье были использованы опубликованные статистические материалы и исследования в области комплексного управления прибрежными регионами Краснодарского края и перспектив их устойчивого эколого-экономического и социального развития.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Проведенное исследование и полученные результаты анализа имеющихся данных о загрязнении береговой зоны позволяют выявить слабые и сильные стороны социально-экономического развития прибрежных курортных территорий Краснодарского края, определить необходимые ключевые подходы к управлению и достижению их экологической устойчивости.

#### *Экологические подходы к охране окружающей среды прибрежных территорий*

Прибрежные морские курорты региона, являющиеся рекреационными и туристскими центрами, должны в обязательном порядке иметь статус особо охраняемых территорий. На таких территориях должно быть закрыты или перепрофилированы экологически грязные виды хозяйственной деятельности. К сожалению, в этой очень сложной области законодательства в настоящее время еще имеется ряд неопределенностей, отсутствует в некоторых случаях четкое разграничение полномочий и административной ответственности органов управления земельными и морскими ресурсами [7].

В мировой практике в последние десятилетия возобладал комплексный подход к освоению ресурсов и оптимизации природопользования береговой зоной моря [9-11]. Центральной проблемой управления прибрежной зоной является интеграция задач управления ресурсами региона в пределах определенной зоны. Виды использования прибрежной зоны Краснодарского края подразделяются на соответствующие основные

направления использования окружающей среды человеком [13-19]:

- рекреация;
- судоходство и коммуникации;
- биологические ресурсы;
- охрана экосистем;
- стратегические виды использования;
- удаление отходов и др.

Для прибрежных регионов выделяют-ся 3 основные категории пользователей ресурсов:

- поселения человека;
- предприятия;
- береговые инженерные работы (берегозащита, оборудование портов, рекультивация земель).

К числу первоочередных задач управления для всех социальных групп пользователей прибрежных ресурсов региона можно отнести следующие:

- безопасность;
- планирования использования;
- контроль окружающей среды;
- региональное развитие.

При этом планирование, контроль окружающей среды и территориальное развитие должны быть приоритетными задачами устойчивого управления прибрежными регионами.

Для систем управления прибрежными курортными и туристскими территориями характерна также географическая привязка в виде их регионального деления: городская прибрежная среда и сельские прибрежные территории.

*Городская прибрежная среда* подразделяется на внутренние районы, морскую и береговую зону. Во внутренних районах границы системы управления окружающей средой физически совпадают с застроенной территорией, а административно – с границами городов. В море самым близким эквивалентом служат границы акватории порта (на Черноморском побережье Краснодарского края это порты Новороссийск, Туапсе и Сочи, на Азовском – Темрюк, Приморско-Ахтарск, Ейск). Основной задачей в этом региональном делении является решение конфликтов между видами его использования. Города, естественно, составляют основу планирования использования ресурсов прибрежных территорий в Краснодарском крае. Максимальную антропогенную нагрузку испытывают, как правило, пограничные городские экосистемы суша-море. К числу этих воздействий относятся: застройка

территории, организация водоснабжения, удаление отходов, загрязнение, размещение инженерных сооружений и рекреационная деятельность.

*Сельские прибрежные территории.* Эта часть береговой зоны характеризуется преимущественно интенсивным использованием природной среды в рекреационной деятельности, рыболовстве и сельском хозяйстве. По данным исследований и статистики отдыха в летний период (примерно 4-5 месяцев в году) приобретает все большее значение в жизни граждан. Растет популярность отдыха в небольших поселках на морском побережье. Основной вид рекреационной деятельности на данных прибрежных территориях – сезонный пляжный туризм.

Однако резкий приток туристов в небольшие поселки на берегу моря вызвал в них бум строительства мини-отелей (в т.ч. и незаконного), что явилось причиной частичного нарушения прибрежных природных ландшафтов. Подобное резкое развитие небольших прибрежных поселков с отсутствием в них необходимой инфраструктуры по защите природных ресурсов (водовыпуски, канализация) ухудшает состояние рекреационных ресурсов, прежде всего водных ресурсов (особенно в летний период). Поэтому очевидным становится необходимость усиления контроля состоянием прибрежной зоны и водных ресурсов в небольших поселках на побережье Краснодарского края.

#### **Существующие категории управления прибрежными ресурсами**

Любая интегрированная система управления прибрежной зоной опирается на специальные категории управления, к числу которых относятся [6-19]:

- мониторинг морской среды;
- надзор за морепользованием;
- разработка проектов;
- оценка ресурсов;
- оценка рисков;
- оценка воздействия на окружающую среду;
- законодательство по береговой зоне;
- планирование использования ресурсов;
- оценка социальных воздействий;
- информационные и ГИС-технологии.

Мониторинг прибрежных территорий должен включать все формы обследований и сбора данных и направлен на постоянный контроль и наблюдение прибрежных рекреационных ресурсов и экосистем, ис-

пытывающих антропогенные воздействия. Наиболее важная проблема в береговой зоне связана с разработкой баз данных систем управления.

Важным аспектом управления береговой зоной является оценка состояния природных ресурсов прибрежной курортной территории. Оценка воздействия на окружающую среду лежит в основе контроля загрязнения природных ресурсов прибрежной туристской территории.

Также важной областью управления прибрежными туристскими территориями является оценка социальных воздействий, планирование и законодательство. Оценка социальных воздействий учитывает занятость населения, территориальные прибыли и доход на душу населения, миграцию населения и структуру территориального производства, а также традиционный образ жизни населения прибрежных курортных территорий [5].

Однако существующие методы управления прибрежными территориями уже не могут обеспечить достижения ими состояния устойчивого развития.

#### **Формирование политики управления рекреационными территориями**

Следует констатировать, что в действительности рекреационные зоны на морском побережье Краснодарского края не считаются особо охраняемыми государством территориями. В России пока еще отсутствует специальное законодательство, которое могло бы стать основой для регулирования состояния окружающей среды рекреационных прибрежных территорий.

Мировой опыт показывает, что к таким территориям надо относиться как экологически чистому производству [7-12]. Любой проект, который предлагается реализовать в прибрежных туристско-рекреационных регионах, должен соответствовать требованиям экологической безопасности, относиться к экологически чистым видам деятельности. Одновременно необходимо сдерживание других видов деятельности, которые могут нанести ущерб окружающей среде прибрежного региона.

Уникальным зонам рекреации и туризма – прибрежным территориям, законодательно необходимо придать особый статус, определяющий более жесткие условия хозяйствования для рекреационно-туристских

предприятий и организаций, по сравнению с общепринятыми правилами, стандартами и нормами хозяйственного экологически допустимого поведения.

#### **Методология КУПЗ – основной подход к реализации концепции устойчивого развития прибрежных территорий**

Анализ международного опыта в освоении ресурсов прибрежной зоны и стремления к оптимальным условиям природопользования показывает, что комплексный подход к рациональному использованию рекреационного потенциала прибрежных территорий имеет существенное преимущество. Оптимальным является объединение функций планирования и контроля эколого-экономических условий развития прибрежных территорий в рамках одного регионального ведомства. Такой подход будет способствовать лучшей координации различных видов антропогенной деятельности. Такая координация управления в прибрежных регионах позволит устранить противоречия и конфликты между различными пользователями природных ресурсов прибрежных регионов [9-19].

Именно для морских курортных регионов во многих странах мира в последние десятилетия разрабатывается и успешно реализуется методология КУПЗ, которая представляет собой экономико-правовой механизм управления прибрежными природопользователями, имеющими различные противоречивые интересы на данной территории [12-18].

Методология КУПЗ представляется наиболее перспективным в настоящее время подходом к реализации концепции устойчивого развития прибрежных территорий и активно реализуется во многих странах, обладающих морским побережьем.

Ряд прибрежных регионов России (например, Калининградское побережье Балтийского моря, береговая зона Санкт-Петербурга и др.) уже разработали или проявляют интерес к полноценной разработке концепции региональных программ комплексного управления своими прибрежными зонами [7, 9, 13, 15-19]. Необходимость разработки соответствующих региональных программ КУПЗ для прибрежных территорий Краснодарского края является актуальной, исходя из важности рекреационных ресурсов Черноморского побережья Краснодарского края для всей страны [7, 9, 13].

Современный морской курорт, используя, прежде всего, в туристско-рекреационных целях, может эффективно выполнять свое основное значение – обеспечение отдыха – только при условии сбалансированности всех его составляющих.

Оптимальное соотношение составных частей морских туристских территорий – сферы туризма, бальнеологической базы, транспорта, курортного сервиса, состояния окружающей среды и т.д. – может быть достигнуто при условии комплексного управления прибрежной курортной территорией.

### Выводы

Необходимость решения практических задач, связанных с управлением в прибрежной зоне, развитием ее хозяйственной и отраслевой инфраструктуры (рекреация, туризм, морской транспорт, портовые терминалы, рыболовство и морекультуры, др. сферы региональной деятельности) приводит к необходимости использовать в региональном управлении методологию КУПЗ. Отсутствие юридического статуса прибрежной зоны, как объекта хозяйственной деятельности, усиливает необходимость развития управленческих действий, направленных на внедрения методологии КУПЗ в практическую деятельность.

Механизм управления и принятия оптимальных управленческих решений, связанных с хозяйственной деятельностью и с сохранением природных ресурсов в прибрежном регионе также является мониторинг текущего состояния природных ресурсов региона, его экологического состояния, и использование для территориального управления соответствующих информационных ресурсов в системах поддержки принятия решений. [17-19].

Существуют все предпосылки для приложения усилий по реконструкции систем управления прибрежными туристскими регионами побережья Краснодарского края для проведения согласованной региональной политики КУПЗ. Цели и задачи КУПЗ в значительной степени пересекаются целями достижения состояния устойчивого развития для прибрежных курортных территорий [15-19].

Применение методологии комплексного управления прибрежными регионами (КУПЗ) для прибрежных территорий Краснодарского края [15-19]:

- поможет прибрежным курортным регионам двигаться в направлении состояния их устойчивого развития;

- минимизирует процессы деградации прибрежных природных систем;

- позволит обеспечить условия для интегрированного управления многоотраслевой деятельностью прибрежных курортных регионов [19];

- создаст экономико-правовой механизм управления различными противоречивыми интересами прибрежных природопользователей.

Имеются все объективные условия для организации процесса внедрения в практику системы КУПЗ для прибрежных туристско-рекреационных территорий региона [19]. Внедрение данной методологии управления для морских курортных регионов Краснодарского края будет способствовать целям достижения на этих территориях состояния устойчивого развития. Концепция КУПЗ может способствовать преобразованию структуры управления в прибрежных регионах, в т.ч. за счет совершенствования нормативно-правовой базы в области прибрежного природопользования [15-20].

Принципы построения такой концепции региональной системы КУПЗ должны отвечать следующим требованиям:

- требование рационального природопользования;

- требования по учету социально-экономических факторов;

- требование обеспечения экологической стабильности;

- требование по учету гидрометеорологических и других природных факторов в регионе [6, 7].

Кроме того, разработка концепции региональной системы КУПЗ прибрежных территорий региона должна сопровождаться рядом практических действий:

- организация постоянного мониторинга экономических и социальных последствий хозяйственной деятельности в прибрежной зоне региона;

- проведение паспортизации природопользователей прибрежной зоны побережья Краснодарского края с точки зрения использования ими природных прибрежных ресурсов;

- выявление основных и планируемых на перспективу потребностей в природных ресурсах для существующих природопользователей;

- постоянный мониторинг процессов, связанных как с загрязнением прибрежной зоны, так и с состоянием природных ресурсов прилегающей прибрежной территории;

- организация переподготовки специалистов в области управления прибрежными территориями на основе методологии КУПЗ. Реализация концепции КУПЗ для всего побережья региона придаст процессу использования природных ресурсов прибрежной зоны необходимые организационные и нормативные рамки, повысит эффективность решений в области экономического и социального развития.

**Выполненные исследования были поддержаны РФФИ и Администрацией Краснодарского края (грант 19-410-230049 р\_а)**

*Библиографический список*

1. Доклад «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края в 2008 году». Краснодар, 2009. 328 с. [электронный ресурс]. URL: [http://www.mprkk.ru/media/main/attachment/attach/doklad\\_2008\\_UXX6jzu.pdf](http://www.mprkk.ru/media/main/attachment/attach/doklad_2008_UXX6jzu.pdf) (дата обращения 20.01.2020).
2. О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края в 2018 году: доклад. Краснодар, 2019. 548 с. [электронный ресурс]. URL: [http://www.mprkk.ru/media/main/attachment/attach/doklad\\_oos-2018-itog.pdf](http://www.mprkk.ru/media/main/attachment/attach/doklad_oos-2018-itog.pdf) (260 с) (дата обращения 20.01.2020).
3. Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты // Федеральная служба государственной статистики [электронный ресурс]. URL: [https://www.gks.ru/bgd/regl/b12\\_14p/IssWWW.exe/Stg/d01/10-05.htm](https://www.gks.ru/bgd/regl/b12_14p/IssWWW.exe/Stg/d01/10-05.htm) (дата обращения 20.01.2020).
4. Краснодарский край в цифрах. 2018: Стат. сб. / Краснодарстат. Краснодар, 2019. 302 с. [электронный ресурс]. URL: <https://krsdstat.gks.ru/> (дата обращения 24.01.2020).
5. Evgenia Vidishcheva, Yuriy Dreizis and Andrey Kopyrin Sustainable development of the resort regions (areas). Innovative Technologies in Environmental Science and Education (ITESE-2019). E3S Web of Conferences V. 135. 03042. 2019. 11 p.
6. Guidelines for Integrated Coastal Zone Management. / Ed. by Jan C. Post and Carl G. Lundin. Environmentally Sustainable Development Studies and Monographs Series. 1996. № 9. The World Bank. P. 3-16.
7. Плинка Н.Л. Концепция комплексного управления прибрежной зоной Санкт-Петербурга. Исследования и подготовка кадров в области морских наук: сборник научных трудов. СПб: Изд. РГГМУ, 1998. С. 37-57.
8. International review of Integrated Coastal Zone Management / Ed. by E. Meltzer. Meltzer Research and Consulting. Canada, 1998. P. 3-109.
9. Плинка Н.Л. Особенности методологии комплексного управления прибрежной зоной // Рациональное использование прибрежной зоны северных морей: материалы докладов III Международного семинара. СПб.: Изд-во РГГМУ, 1999. С. 8-21.
10. Михайличенко Ю.Г. Адаптация и освоение мирового опыта комплексного управления прибрежными зонами морей // Известия РАН. 2004. №6. С. 31-40.
11. A Handbook for Measuring the Progress and Outcomes of Integrated Coastal and Ocean Management: ICAM Dossier, 2, IOC Manuals and Guides // UNESCO / IOC. 2006. 166 p.
12. Европейская комиссия. Комплексное управление прибрежными зонами: OURCOAST – результаты и уроки // Люксембург: Издательский дом ЕС, 2012. 36 pp. [Электронный ресурс]. URL: <http://ec.europa.eu/ourcoast> (дата обращения 12.04.2020).
13. Кропинова Е.Г., Афанасьева Э.П. Устойчивое развитие прибрежных территорий как основа комплексного управления прибрежными зонами // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2014. №1. С. 140-146.
14. Косьян Р.Д., Горячкин Ю.Н., Крыленко В.В., Нгуен Мань Ханг, Медведовский В.В. Региональные особенности формирования системы КУПЗ // Экология прибрежной зоны внутренних морей. «Интертехнологии». Геленджик, 2014. С. 15-19.
15. Косьян Р.Д. Природоохранная политика в российском секторе морских прибрежных зон // Экология прибрежной зоны внутренних морей. «Интертехнологии». Геленджик, 2014. С. 104-110.
16. Горячкин Ю.Н., Косьян Р.Д., Крыленко В.В., Нгуен Мань Ханг, Медведовский В.В. Региональные особенности управления прибрежными зонами // Береговая зона – взгляд в будущее: материалы XXV Международной береговой конференции. Т.2. М.: ГЕОС, 2014. С. 187-190.
17. Dreizis Yu.I., Kornienko N.A. Policy and Strategy of Integrated Coastal Zone Management (ICZM) for the Black Sea Region // Modeling of Artificial Intelligence. 2015. Vol. 7. Is. 3. P. 193-204.
18. Dreizis Yu.I. Integrated Coastal Zone Management is the Main Mechanism for Sustainable Development of the Sea Region // Modeling of Artificial Intelligence. 2015. Vol. 5. Is. 1. P. 4-8.
19. Dreyzis Yu.I., Kantardgi I.G. A Review of ICZM Along the Russian Black Sea Coast. Proc of the Thirteenth International MEDCOAST Congress on Coastal and Marine Sciences, Engineering, Management and Conservation – MEDCOAST. 2017. Malta. 2017. Vol. 1. P. 13-25.
20. Макаров К.Н. Автоматизированная система прогноза качества воды в прибрежной зоне моря. Моря России // Фундаментальные и прикладные исследования. Тезисы докладов Всероссийской научной конференции. Севастополь, 23-28 сентября 2019 г. 4 с.