

## ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТЗЫВ

на диссертацию **Виктории Эльвировны Охоткиной**  
*«Экологическая безопасность рекреационного природопользования  
прибрежно-морской зоны Приморского района»,*  
представленной на соискание учёной степени  
кандидата географических наук по специальности  
25.00.36 – геоэкология (науки о Земле)

Приморский край относится к тем регионам нашей страны, которые характеризуются значимым социально-экономическим развитием в последние годы. Поскольку роль прибрежно-морской зоны Приморского края в организации и развития рекреационной деятельности усиливается, то возрастает интерес к проблемам экологической безопасности, для которой необходимы численные оценки экологических рисков и вероятностное прогнозирование опасной ситуации. Все выше сказанное позволяет считать, что разработка методического подхода и рекомендаций по формированию системы экологической безопасности, постулирующаяся как цель диссертационного исследования В.Э. Охоткиной, является актуальной.

Для достижения обозначенной выше цели соискателем решались следующие задачи: (1) разработка геоэкологического алгоритма оценки уровня экологической безопасности с учетом современных научных подходов к изучению факторов опасности; (2) анализ условий развития рекреационного природопользования в Приморском крае с целью выявления специфики организации туризма в прибрежно-морской зоне; (3) проведение зонирования прибрежно-морской зоны края на основе расчета социального и экономического ущерба от воздействия основных видов опасностей в рекреационном природопользовании; (4) сравнительный анализ антропогенных нагрузок в зависимости от способа организации рекреационной деятельности; (5) разработка комплексных

рекомендаций по формированию системы экологической безопасности рекреационного природопользования в прибрежно-морской зоне Приморского края.

Диссертация изложена на 175 страницах, включая 27 цветных и чёрно-белых рисунков, 21 таблицу, библиографический список (337 источника, в том числе 49 на английском языке) и пять приложений. Диссертация состоит из введения (стр. 4-12), четырёх глав (глава 1 «Проблемы экологической безопасности рекреационного природопользования в прибрежно-морской зоне Приморского края» (стр. 13-38); глава 2 «Туристско-рекреационный потенциал района исследования» (стр. 39-79); глава 3 «Характеристика угроз и рисков экологической безопасности рекреационного природопользования в прибрежно-морской зоне Приморского края» (стр. 80-112); глава 4 «Предложения по созданию системы экологической безопасности рекреационного природопользования прибрежно-морской зоны Приморского края» (стр. 113-132)), выводов (стр. 133-134), списка используемых источников (стр. 135-165) и приложений А, Б, В, и Г в виде таблиц, бланков и анкет на стр. 166-175.

Во введении обоснована актуальность диссертации, чётко обозначены цель, задачи, объект и предмет исследования, формулируются научные результаты, выносимые на защиту, показаны научная новизна и практическая значимость работы. В частности, результаты диссертационного исследования включены в научно-исследовательские отчёты Федерального агентства по туризму РФ: «Анализ состояния и разработка рекомендаций по развитию этнического и экологического въездного туризма островных территорий Приморского края» (2010 г.) и «Анализ развития морских рекреационных ресурсов Дальнего Востока, разработка рекомендаций по созданию и продвижению пилотных проектов в сфере развития морского туризма» (2011 г.). Задачи работы составлены конкретно и последовательно реализованы с помощью сбора

исходного материала и его анализа математическими и статистическими методами. Здесь же приводится список публикаций автора по теме исследования, представленный 19 работами, из которых 4 опубликованы в изданиях рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ (Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе, Вестник национальной академии туризма, География и природные ресурсы, Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований).

В первой главе представлена краткая теоретическая характеристика прибрежно-морской зоны. Давая в тексте различные определения, соискатель предлагает рассматривать прибрежно-морскую зону «как контактную зону сочетания хозяйственной (рекреационная деятельность) береговой зоны с шельфом». На наш взгляд использование понятие шельф не совсем удачное в данном определении, можно было бы ограничиться термином литораль. Шельф может достигать больших по площади размеров, а автор ограничивает свои исследования только зоной купания. В главе описываются природно-ресурсный потенциал, туристско-рекреационные ресурсы, особенности рекреационного природопользования прибрежно-морской зоны исследования. В главе соискательница выполняет анализ теоретических и практических основ обеспечения экологической безопасности, выявляет основные, с её точки зрения, виды опасностей, рисков и угроз в рекреационном природопользовании и представляет *авторский алгоритм геоэкологической оценки уровня экологической безопасности рекреационного природопользования в виде схемы* (рис 5 на стр. 37 диссертации рис, 1 на стр. 9 автореферата) являющийся **первым защищаемым положением**, представленным в автореферате (стр. 7). Здесь хотелось бы услышать у диссертанта, является ли этот алгоритм универсальным, или он имеет сугубое региональное применение?

Во второй главе дается физико-географическое описание прибрежно-морской зоны Приморского края, охарактеризован туристско-

рекреационный потенциал края в виде таблиц и цветных карт, выполнено туристско-рекреационное районирование по бальной системе, описываются виды туризма. В разделе 2.3 (стр. 68-79) описываются методы исследования, применённые в работе. Автор в основу работы положил зонирование территории по степени воздействия угроз и наличия рисков экологической безопасности административно-территориальное деление прибрежно-морских районов Приморского края. На наш взгляд, это не совсем удачно. Ведь такое зонирование не учитывает физико-географические условия того или иного участка, его ландшафтную структуру, рельеф, открытость и закрытость, климатические условия и пр., которые могут увеличить или уменьшить те или иные экологические риски. Понятно, что это более сложная задача, чем использование административных единиц. Однако, физико-географическая основа зонирования была бы более адекватна поставленным задачам, на наш взгляд. В этой же главе приводится предложенная автором формула расчёта экономического ущерба от воздействия биологической опасности (формула 1 на стр. 73 в диссертации и на стр. 10 в автореферате), в основе которой лежит либо сумма стоимостей лечения отдельных пострадавших людей от энцефалита и геморрагической лихорадки с почечным синдромом, либо произведение средней стоимости лечения от выше названных заболеваний и количества пострадавших. Вопрос: почему не учитывается потерянная выгода того или иного предприятия или организации, сотрудник которой оказался на больничном ввиду, например, энцефалитного заражения? И почему все расчёты выполнены в долларах США, а не в рублях?

В третьей главе приводятся характеристики угроз и рисков экологической безопасности в районе исследования, оценка частоты встречаемости различных стихийных бедствий и смертности от них за период с 1974 по 2003 год, оценка экономического и социального ущерба от ряда катастрофических природных явлений (цунами и наводнения) в

ряде районов Приморского края (стр. 83, табл. 8). На основе расчетов экономического и социального ущербов автором построены оригинальные *тематические цветные карто-схемы зонирования прибрежно-морской зоны Приморского края по соотношению величины ущербов от воздействия опасностей* (стр. 86, рис. 12 и стр. 92, рис. 13. В автореферате рис. 2 и 3 на стр. 12 и 13), которые являются **вторым защищаемым положением** (стр. 8 автореферата). Однако, как уже говорилось выше, при зонировании не учитываются и не анализируются физико-географические факторы, что на наш взгляд несколько снижает значимость полученных результатов. В этой же главе в таблицах 10 (стр. 93) и 11 (стр. 94) (в автореферате табл. 1 и 2 на стр. 10 и 11 соответственно) автором даны оценки возникновения опасной ситуации в баллах. Вероятность ее возникновения не определялась по общепринятой классической формуле, поэтому этот термин в данном случае, по нашему мнению, не уместен. При зонировании территории по степени риска следовало бы учитывать возможность изменения частоты появления тех или иных опасных ситуаций вследствие изменения климатических характеристик.

С главами 2 и 3 диссертации корреспондируется и **третье защищаемое положение** «Новый методический подход расчета последствий ведения рекреационной деятельности в прибрежно-морской зоне Приморского края, основанный на организационных и географических характеристиках региона, который позволяет получить оценку антропогенного воздействия», представленного в автореферате на стр. 11-19. Соискательница предлагает использовать известные методики расчёта норм рекреационных нагрузок и свой метод расчета нагрузок на пляжи, который соотносится с плотностью отдыхающих. Выполнен детальный анализ и сравнение ключевых районов исследования по степени загрязнения твердыми бытовыми и коммунальными отходами; построена оригинальная карта-схема морфологического состава твёрдых коммунальных отходов на рекреационных участках прибрежно-морской

зоны Приморского края (рис. 21 на стр. 109 диссертации и рис. 8 на стр. 19 автореферата). Однако, на наш взгляд, здесь нет предмета защиты, не раскрыто, в чём заключается «новый методический подход»? Требуются дополнительные разъяснения.

В четвёртой главе Викторией Эльвировной Охоткиной формулируются предложения по созданию системы экологической безопасности рекреационного природопользования прибрежно-морской зоны Приморского края и постулируется **четвёртое защищаемое положение** «Научно-обоснованный комплекс рекомендаций по обеспечению экологической безопасности и оптимизации рекреационного природопользования в пределах прибрежно-морской зоны Приморского района». Автором указывается на возрастание роли туризма в экономики края, на возможное увеличение туристского потока в 5,6 раз, что приведёт и к увеличению рекреационной нагрузки. В главе автором по результатам исследования предлагается ряд собственных рекомендаций по производству нормирования рекреационных нагрузок, по разработке системы прогноза и оповещения о неблагоприятных природно-климатических условиях, по организации системы медицинского, информационного и спасательного контроля, по оптимизации схемы обращения с отходами. Построены карто-схемы рейтинговой оценки рекреационных участков и природно-ориентированных видов туризма исследуемого региона. Здесь следует отметить, что в настоящее время, ввиду различных причин, наши соотечественники все больше отдают предпочтение отечественным местам отдыха, поэтому, как нам кажется, необходимо выявлять наиболее перспективные с этой точки зрения места отдыха и учитывать возможный рост на этих участках рекреационных нагрузок со всеми сопутствующими последствиями.

#### **Заключение:**

Научную значимость и новизну работы определяют разработанные соискателем (1) оригинальная классификационная схема угроз и рисков,

характерных для исследуемого региона, (2) геоэкологический алгоритм оценки уровня экологической безопасности, (3) расчет социального и экономического ущербов и зонирование прибрежно-морской зоны по степени экологической опасности, (4) рекомендации.

Автореферат диссертации и публикации автора, в том числе и в рекомендованных научных журналах и изданиях, отражают основные положения и содержание исследования.

Диссертационное исследование Виктории Эльвировны Охоткиной на тему «Экологическая безопасность рекреационного природопользования прибрежно-морской зоны Приморского края», несмотря на высказанные замечания, представляет собой самостоятельное и завершённое научное исследование, соответствующее критериям, установленным Положением о порядке присуждения учёных степеней (Постановление правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), а её автор достоин присуждения искомой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (Науки о Земле).

Официальный оппонент

Директор

Институт водных проблем Севера  
Карельского научного центра РАН,  
пр. Александра Невского 50,  
185030 г. Петрозаводск,  
Республика Карелия,  
доктор географических наук  
25.00.36 - Геоэкология (Науки о Земле)

Д.А.Субетто

24.11.2015

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ:

*Л. Э. Назарова*  
Зам. директора  
ИВПС КарНЦ РАН  
Л. Э. Назарова

