



Ректор по науке и инновациям

ДВФУ

Цхе А.В.

«3» декабря 2015 г.

## ОТЗЫВ

ведущей организации – федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

на диссертационную работу Охоткиной Викторин Эльвировны на тему:

«Экологическая безопасность рекреационного природопользования прибрежно-морской зоны Приморского края», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология (науки о Земле)

Известно, что основная часть человечества сосредоточена в прибрежной зоне океанов и морей. Здесь расположены города-порты, здесь осуществляются разнообразные перевозки, ведется рыбный промысел, располагаются рыболовные заводы, морские фермы по выращиванию беспозвоночных и водорослевые плантации. И здесь же больше всего любят отдыхать люди. Поэтому природопользование в прибрежно-морской зоне является актуальной, трудной и разноплановой задачей. Приморье как наиболее теплая территория во всем Дальневосточном федеральном округе, с его красивым побережьем, богатством флоры и фауны как на суше, так и в море, привлекает туристов и отдыхающих (диких и организованных), которые стремятся поправить здесь здоровье, налюбоваться красотой природы, просто отдохнуть и накупаться. Никакой из видов деятельности, осуществляемый человеком в прибрежно-морской зоне, с точки зрения природопользования не является безупречным, экологически безопасным. Поэтому выбранная автором тема, посвященная рекреационному природопользованию, и актуальна, и злободневна. Она приобрела особую остроту в связи с тем вниманием, которое оказывает Дальнему Востоку правительство РФ, стремясь развивать здесь территории опережающего развития, привлекая инвесторов и иностранных туристов.

Поставив своей целью оценку пляжного отдыха и формирование системы экологической безопасности рекреационного природопользования в прибрежно-морской зоне Приморского края, диссертант активно приступил к её достижению, обозначив несколько задач, которые необходимо было решить. Нужно было пройти своими ногами и оценить своими глазами состояние десятков пляжей, организованных и неорганизованных, т.е. диких, в южной и северной частях Приморья, нужно было посчитать, во что обходятся людям подстерегающие их экологические опасности, нужно было раскрыть эти опасности и показать их специфический набор для каждого из прибрежно-морских районов края. Наконец, надо было изучить весь мусор и все отходы человеческого пребывания на пляжах, количественно это оценить и предложить объемы контейнеров для сбора отходов, которые бы были не малы, чтобы мусор не вываливался из них, и не велики, чтобы отходы не копились много дней и не стали бы источником антисанитарии. И автор все это сделал: и прошел, и посчитал, и оценил, и сделал предложения и рекомендации, и довел это до сведения широкой научной общественности, опубликовав 19 работ, четыре из которых – в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки.

Безусловной удачей диссертанта является анализ рекреационной нагрузки на разные районы побережья Приморья, сделанный на основе международных стандартов, а также технологической (функциональной) и психологической (комфортность отдыха) норм (табл. 15), который показал, что фактическое количество отдыхающих в южных районах края превышает все допустимые нормы (технологическую – в три раза, психологическую – в четыре раза). В северных же районах реальное количество отдыхающих в 10 раз ниже технологической нормы и в 3,3 раза ниже психологической нормы. Эти расчеты привели автора к важной мысли о необходимости перераспределения рекреационных нагрузок, а именно, к освоению северных рекреационных участков прибрежно-морской зоны, организации новых форм отдыха, разработке природно-ориентированных видов туризма и отдыха с использованием богатых рекреационных ресурсов северных районов края – разнообразной природы, рыбной ловли, заповедников, красивых и быстрых горных рек, прибрежных озер.

Используя известные критерии классификации пляжей в РФ, которые фактически представляют собой требования к пляжам, включающие пять основных блоков: безопасность, информативность, санитарно-гигиенические объекты, дополнительные услуги, прочие требования (буйки, качество воды, участки для купания детей, питьевая вода), автор предлагает свои критерии

(четыре) для классификации пляжей Приморья. Похвально, что на второе место после безопасности автором поставлено качество среды. Здесь важно, однако, не только отсутствие сбросов сточных вод или опасных производств, а также наличие средств первой помощи (почему-то автор не отнес их к безопасности), но и информация о температуре воды. Эта информация относится и к качеству среды, и к безопасности пребывания на пляже, и всегда востребована всеми отдыхающими и купающимися.

Выводы, изложенные автором в конце работы, в целом отвечают на поставленные вопросы-задачи, хотя в них есть некоторое преувеличение новизны и заслуг автора. Так, в 4-м выводе автор говорит, что на основе расчета социального и экономического ущербов и зонирования прибрежно-морской зоны установлено, что для северной зоны края наиболее опасными явлениями являются цунами и возможность заражения природно-очаговыми заболеваниями, для южной – наводнения в результате прохождения тайфунов и угроза поражения ядовитыми гонионемами. Это общеизвестно без каких-либо расчетов.

Вызывают улыбку некоторые рекомендации автора, направленные на ликвидацию или предотвращение экологических угроз. Так, автор пишет, что в районах, подверженных наводнениям и риску возникновения цунами (Дальнегорский и Тернейский районы, города Владивосток и Находка) необходимо устанавливать громкоговорители на пляжах. Однако, думается, они не скоро понадобятся, ибо цунами случается раз в несколько десятков лет, да и наводнения бывают далеко не каждый год.

Для автора (несомненно из-за молодости лет) в целом характерно стремление к научообразию фраз и подчеркиванию значимости своего научного вклада. Например, автор пишет: «В данном исследовании определен социальный ущерб, выраженный в количестве пострадавших ... , экономический ущерб рассчитан на основе оценок стоимости лечения». Он определен, как подчеркивает диссертант, *по предложенной автором формуле*, в которой всего-то количество пострадавших  $N$  умножается на среднюю стоимость лечения  $P$ . Также подчеркивается, что автором составлена формула расчета рекреационной нагрузки на пляжи, где определяется плотность отдыхающих, исходя из площади участка и количества человек на нем. Плотность в экологии — это количество особей на единицу площади (территории), т.е.  $P = N/S$ . У автора же наоборот:  $P = S/N$ . Но, пожалуй, наибольшее впечатление производят использование автором такого сочетания, как «морфологический состав ТКО», хотя речь идет о покомпонентном или вещественном составе твердых коммунальных отходов на пляжах — металлических банках,

стеклянных бутылках, пластике и др. Это еще одна экологическая неточность и даже несуразица. Морфология – наука о формах. Когда мы говорим о морфологическом сходстве или различии, то имеем в виду габитус, размеры, объемы, форму особей или объектов.

В целом энергично и увлеченно написанная диссертация недостаточно вычитана и отредактирована, в ней встречаются досадные недоразумения, некорректности и неудачные фразы. Так, второе выносимое на защиту положение звучит как «Результаты расчета социального и экономического ущербов ...». Предметом защиты являются не результаты расчетов, а карты зонирования побережья края (и это очень важно!), построенные с использованием этих самых расчетов. Неоднократно встречаются в работе «организационные характеристики региона», «организационные закономерности», причем в таких важнейших разделах, как защищаемые положения и научная новизна, где все должно быть максимально продумано и не вызывать вопроса, что же автор имел в виду. В выводах тоже встречаются плохо выстроенные и даже трудно понимаемые фразы. Так, в 3-ем выводе говорится, что в зависимости от физико-географических условий пляжи и отдых на них ранжируются на организованный, неорганизованный и формально-организованный (как может порядок на пляже и организованность отдыха на нем зависеть от физико-географических условий?). Далее в выводе пишется, что это ранжирование в дальнейшем использовано для «разработки нового методического подхода, направленного на получение оценок уровня экологической безопасности в рекреационном природопользовании». Вывод – это четкий ответ на поставленный вопрос-задачу. Трудно понять, на какую задачу дается этот расплывчатый и многословный ответ.

Встречаются такие выражения, как «произведено оценивание» (вместо сделана оценка), «сравнительная характеристика расчетов объемов образования ....ТКО» (вместо простого – количество образующихся отходов), «нападение ядовитых гонионем» (они не могут нападать, это небольшие медузы-крестовики – меропланктон, они могут «обжечь», если проплывающий мимо человек коснется их).

Однако высказанные замечания не носят принципиального характера и не снижают впечатления о работе как о завершенном исследовании кандидатского уровня.

Диссертация Охоткиной Виктории Эльвировны на тему: «Экологическая безопасность рекреационного природопользования прибрежно-морской зоны

Приморского края» соответствует паспорту специальности 25.00.36 - Геоэкология (науки о Земле) и удовлетворяет пункту 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 - Геоэкология. Диссертация и настоящий отзыв обсуждены и одобрены на расширенном заседании Международной кафедры ЮНЕСКО «Морская экология»  
(протокол №\_7 от \_\_30 ноября 2015 г.)

Зам. заведующего Международной кафедрой ЮНЕСКО  
«Морская экология» Школы естественных наук ДВФУ,  
доктор биологических наук, профессор Христофорова  
Надежда Константиновна  
03.00.16 - Экология

1 декабря 2015 г.

Контактная информация ведущей организации:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет»

Адрес: 690950 г. Владивосток, ул. Суханова, 8

Телефон: 8 (423) 243-34-72,

контактный телефон составителя отзыва: 8-924-439-0901

