Секция «Экономика природопользования, энергетики и биотехнологий»

## К вопросу об оценке геоэкологических услуг, предоставляемых природными системами прибрежных морских рекреационных территорий Российской Федерации

## Научный руководитель – Игнатов Евгений Иванович

Кошовский Т.С.<sup>1</sup>, Санин А.Ю.<sup>2</sup>

1 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра геохимии ландшафтов и географии почв, Москва, Россия, *E-mail:* tkzv@ya.ru; 2 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет государственного управления, Кафедра отраслевого и природно-ресурсного управления, Москва, Россия, *E-mail:* eather 86@mail.ru

Под прибрежными морскими рекреационными территориями понимаются те участки побережья России, которые массово используются для рекреации. Эта довольно незначительная часть побережья Российской федерации: берега Черного, Азовского, частично Балтийского и Каспийского морей, небольшой участок берега Японского моря. Границы прибрежной зоны проводятся различными способами, но если ее рассматривать как объект хозяйственного использования, в нее включают достаточно широкую полосу и территории, и акватории[1]. Соответственно, имеет смысл говорить об двух типах природных систем, суши и аквальных, для каждого из которых оценка оказываемых геоэкологических услуг осуществляется по-разному.

Для природных геосистем суши оценка предоставляемых ими геоуслуг выполнена, как минимум, двумя способами, однако не один из них не дает точных результатов. В работе Костензы [4] приведены усредненные оценки стоимости услуг, оказываемых природными системами различных природных зон мира. Среди них есть и оценка для степи, широколиственных и смешанных лесов, именно они характерны для участков берегов Японского, Балтийского, Каспийского, Азовского и Черного моря. Второй способ- оценка по административно-территориальным единицам, которая выполнена в рамках проекта ТЕЕВ-Russia [3]. Однако такой подход обеспечивает весьма усредненные результаты, особенно для регионов с различными ландшафтами, например, Дагестан. Крым или Краснодарский край. Для Приморского края следует ожидать несколько меньших внутрирегиональных различий, для Калининградской, Ростовской и Ленинградской областей- еще меньших в силу сравнительной однородности их ландшафтов.

Костанзой была выполнена усредненная оценка и стоимости услуг, предоставляемых морскими гесистемами, причем для шельфа и остального океана были получены оценки, различающиеся примерно в 4,5 раз [4]. Однако очевидно, что для огромного по протяженности российского шельфа такая оценка носит чрезвычайно усредненный характер. Для большей части стран и их прибрежных зон она была уточнена в последующих работах, но не в России [2].

Рекреационная услуга является одной из услуг, предоставляемой прибрежными морскими экосистемами. Существуют разные способы ее оценки, по-видимому, наиболее простой из них подразумевает перемножение числа посетивших регион рекреантов на денежные суммы, которые они оставили. С другой стороны, логичнее представляется учитывать в расчетах не фактическое число туристов, а потенциально возможное для этого региона без значимого ущерба для его экосистеми (для определения этого числа следует рассчитать так называемую рекреационную емкость территории), и это число может быть как больше, так и меньше фактического.

В случае значительного изменения природных экосистем они полностью или частично утрачивают способность к оказанию тех или иных геоэкологических услуг. К такому

результату может привести и реализация рекреационной услуги, особенно в случае преобладания так называемых организованных рекреантов, вследствие заметного воздействия с их стороны на природные ландшафты (впрочем, воздействие неорганизованных рекреантов возможно и меньше, но сложнее поддается контролю). В свою очередь, это приведет и к ухудшению качества оказываемой рекреационной услуги, ведь в значительной мере измененные ландшафты заметно менее привлекательны для рекреантов в сравнении с нетронутыми или почти нетронутыми человеком.

Кроме рекреационного, для рассматриваемых прибрежных территорий характер ряд других типов природопользования, многие из которых, такие, как селитебное и транспортное, тяготеют к морскому побережью. Их наличие существенно увеличивает нагрузку на природные системы, что затрудняет предоставление ими геоэкологических услуг. Для ряда участков Балтийского побережья (Калининградская область), отдельных участков каспийского и черноморского побережья и берега Японского моря характерно специальное или военное природопользование, также тяготеющее к берегу. Транспортное природопользование проявляется как в расположении автомобильных и железных дорог вдоль берега, что часто обусловлено рельефом, так и в функционировании портовых комплексов, наибольшая плотность которых характерна для балтийского побережья в Ленинградской области (порты Усть-Луга, Приморск и др.). Часто для других типов природопользования характерны куда большие нагрузки на природные экосистемы, чем для рекреационного.

Высокая стоимость геоэкологических услуг, предоставляемых природными экосистемами, позволяет вделать вывод о нежелательности их сильного преобразования человека для многих районов. Ведь прибыль от хозяйственной деятельности, которая будет на них осуществляться, часто является значительно меньшей в сравнении с уменьшением стоимости геоэкологических услуг, предоставляемых системами. Однако последнюю величину невозможно «пощупать», что приводит к ложному впечатлению об их отсутствии или незначительности.

## Источники и литература

- 1) Айбулатов Н.А. Деятельность России в прибрежной зоне моря. М.: Наука, 2005, 264 с.
- 2) Титова Г.Д. Оценка услуг морских экосистем как комплексная междисциплинарная проблема: на пути к решению. Вестник СПбГУ. Сер. 7. 2014. Вып. 3, с. 46-57 2 Конференция «Ломоносов 2018»
- 3) Экономика экосистем и биоразнообразия: потенциал и перспективы развития стран Северной Евразии: Материалы совещания «Проект ТЕЕВ- экономика экосистем и биоразнообразия: перспективы участия России и других стран ННГ» (Москва, 24 февраля 2010 года)—М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2010.—136 с.
- 4) Costanza et al. The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature 387:253-260 (1997)