



Минобрнауки России
Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ
ГЕОГРАФИИ

Дальневосточного отделения
Российской академии наук
(ТИГ ДВО РАН)

Радио ул., д. 7, г. Владивосток,
Приморский край, 690041

Тел. (423) 232 06 72; Факс (423) 231 21 59

e-mail: geogr@tigdvo.ru; <http://www.tigdvo.ru>

ОКПО 02698275; ОГРН 1022502130200

ИНН/КПП 2539007641/253901001

04.10.2022 № 16 164 -280

На № _____ от _____



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ТИГ ДВО РАН

К.С. Ганзей

«04.10.2022» 2022 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию

НАЗАРЕНКО АНТОНА ЕВГЕНЬЕВИЧА

на тему: **ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ (НА ПРИМЕРЕ ЗАРИНСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ)** по специальности 1.6.21 – Геоэкология (географические науки) на соискание ученой степени кандидата географических наук.

1. Актуальность избранной темы. Диссертация А.Е. Назаренко - исследование, направленное на решение важных задач, связанных с развитием теоретических положений и методического инструментария оценки экосистемных услуг на территории муниципального уровня. Актуальность его темы усиливается тем обстоятельством, что расчеты такого рода можно сопоставлять с финансовыми плановыми и фактическими затратами и рассматривать в балансовом выражении как основу для определения вероятных ущербов. На локальном (муниципальном) уровне оценка комплекса

экосистемных услуг обеспечивает информацией лиц, принимающих решения, позволяя им сопоставлять различные варианты организации структуры землепользования.

Следует вспомнить, что история появления и развития концепции экосистемных услуг прослеживается с 70-х годов прошлого века (Gómez-Baggethun et al., 2009; Розенберг, 2017). Она начиналась с метафоры, переносящей на экосистемы свойства субъекта экономических отношений и утилитарного определения их функций как услуг. Удачная метафора порождает новые идеи и направления исследований. Так, к настоящему времени концепция экосистемных услуг доказала свою плодотворность, позволив объединять экономические, социальные и экологические подходы к изучению природно-антропогенных систем. В областях территориального управления и планирования были получены возможности оценивать экономические и политические компромиссы между развитием территорий и сохранением среды и биоразнообразия. Кроме того, концепция экологических услуг позволила излагать результаты исследований и обосновывать принятые на их базе решения в форме, понятной и доступной общественности, поскольку в ее семантической структуре присутствует опыт, известный большинству адресатов.

Зарубежная практика использования концепции, описана в огромном числе публикаций, наиболее важные из которых приведены в списке литературы к диссертации А.Е. Назаренко. Что касается российского опыта, оценки экосистемных услуг на региональном и локальном уровнях пока немногочисленны, что придает несомненную полезность рассматриваемой нами работе. Опираясь на теоретические положения, методические разработки и прикладные исследования отечественных и зарубежных ученых, в своей методике комплексной оценки экосистемных услуг автор показывает возможности и пути оптимизации структуры землепользования конкретной муниципальной территории (Заринского района Алтайского края). Таким образом, в области регионального управления была получена возможность

оценивать экономические и политические компромиссы между развитием территорий и сохранением природной среды.

2. Связь работы с планами соответствующих отраслей науки и народного хозяйства. Диссертационная работа А.Е. Назаренко связана с формированием и мониторингом использования земельных ресурсов Алтайского края, разработкой научных основ охраны окружающей среды и рационального природопользования с учетом антропогенных факторов и изменений климата. Она находится в русле развития теории и методологии регионального природопользования, научного обоснования и разработки программ устойчивого развития, документов территориального планирования и стратегического развития территориальных систем на основе оценки экосистемных услуг.

3. Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации А.Е. Назаренко, заключается в адаптации существующих теоретических положений в контексте методической подготовки рабочего алгоритма для локальной оценки и среднесрочного прогноза сценариев землепользования, базирующихся на учете экосистемных услуг.

Несомненный практический интерес представляют собой предложения по оптимизации структуры землепользования Заринского района Алтайского края в целях исполнения базовых позиций национального устойчивого развития. Среди наиболее существенных результатов, позволяющих проявить научную новизну исследования, можно отметить предложенную автором методику комплексной оценки экосистемных услуг муниципального района, а разработанный алгоритм оценки сценариев изменения структуры землепользования с учетом ценности экосистемных услуг может быть использован и в других регионах России.

4. Значимость для науки и производства (практики) полученных автором диссертации результатов. Проведенные А.Е. Назаренко исследования позволяют представлять, обобщать и интегрировать в процесс

регионального планирования оценки стоимости экосистемных услуг непосредственно в процесс управления региональным устойчивым развитием. Кроме этого, расчеты и другие полученные результаты работы могут быть использованы для оптимизации структуры землепользования с целью совершенствования стратегии пространственного развития территории, при разработке наглядных схем территориального планирования региональными органами законодательной и исполнительной власти.

5. Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Положения, практические выводы, рекомендации, содержащиеся в исследовании соискателя, применимы при подготовке локальных и региональных документов, определяющих стратегию экологического и экономического развития как муниципальных районов Алтайского края, так и региона в целом.

Диссертационные выводы и краткие их пояснения могут быть рекомендованы для рассмотрения и широкого использования органами власти и хозяйствующими субъектами при разработке региональных программ оптимизации природопользования, прогнозов развития территорий и соответствующих руководств и инструкций.

Обзорные положения и конкретные результаты исследования, авторская последовательность и доказательства могут быть использованы для практических занятий и семинаров, включены в учебные курсы подготовки специалистов в области экологии и природопользования, рекомендованы включения в учебно-методическую литературу по различным экологическим и географическим дисциплинам.

6. Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений обеспечивается обращением автора к анализу и обсуждению геоэкологических методов и подходов, в том числе и зарубежным подходам к оценкам экосистемных услуг, сохранению биоразнообразия и обеспечению экологической безопасности. Использованные автором опубликованные и фондовые материалы, данные официальных источников были

верифицированы автором в ходе проведения полевых исследований. Таким образом, достоверность научных положений и выводов подтверждается продуманным методическим подходом и корректным анализом использованной информации.

7. Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом, замечания по оформлению. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 101 наименований и приложения. Основное содержание работы изложено на 126 страницах машинописного текста, включает в себя 43 таблицы и 27 рисунков.

Во введении автор продемонстрировал квалификацию исследователя, готового и умеющего ставить и решать задачи, имеющие научную и практическую ценность. Здесь сформулированы основные положения, выносимые на защиту, приведены все формальные характеристики работы, необходимые для доказательства ее соответствия требованиям ВАК к диссертациям.

Первая глава - традиционный литературный обзор в котором автор определяет контекст, излагает теоретико-методологические основания, касающегося выбора объекта, предмета, цели и задач диссертационного исследования, можно отметить наличие логики подбора необходимых источников и их анализа. Авторский вывод о том, что выбор наиболее рационального варианта структуры землепользования возможен на основе сравнения ценности экосистемных услуг ландшафтов, вполне аргументирован.

Вторая глава содержит обзор основных факторов формирования и реализации природного капитала Заринского района Алтайского края. Она включает физико-географический очерк территории, анализ хозяйственной деятельности в природозависимых отраслях (сельском и лесном хозяйстве, рекреации и природоохранной деятельности) и анализ структуры землепользования, проведенный с использованием снимков спутника LANDSAT 8. Представленные в главе данные и результаты анализа позволили

автору в достаточной мере идентифицировать набор основных экосистемных услуг в районе.

Глава 3 содержит изложение методик оценки экосистемных услуг, результаты проведенной оценки и описание предлагаемого автором алгоритма, связывающего изменения структуры землепользования территории с изменениями ценности экосистемных услуг.

Заключение включает в себя краткое резюме по главам диссертации, выводы по теме работы и перспективы дальнейшего изучения проблемы.

Замечания: Насколько можно судить по фотографиям, Роберт Констанца и Рудольф де Грот – мужчины, поэтому в русском языке их фамилии склоняются.

Рисунок 2 приведен со ссылкой на работу де Грота с соавторами (De Groot et. al., 2014). Статья, с соответствующим указанному в списке литературы названием, вышедшая двумя годами ранее в другом журнале (Ecosystem Services), не содержит подобных иллюстраций. Отметим, что очень похожий рисунок приводился в публикациях А.Г. Розенберг без указаний на заимствование.

Иногда автор слишком буквально трактует перенесение свойств субъекта на экосистемы, приписывая им способность действовать в интересах общества и вносить вклад в достижение целей устойчивого развития. При этом, замечание «что экосистемы не могут предоставить какие-либо преимущества для людей без присутствия, собственно, людей...» (стр. 14), свидетельствует о в целом корректном использовании ключевых для работы философских категорий и экономических метафор.

На рисунках 8 и 9 данные гистограмм и таблиц дублируются. Отдельные таблицы оформлены с отклонениями от ГОСТа (в таблице не помещающийся одной странице, заголовок должен повторяться на следующих страницах). Таблицу 9 стоило разместить горизонтально. Это же относится к большинству картографических материалов. Изменение ориентации страницы позволило бы

увеличить разрешение рисунков и улучшить читаемость подписей на картах и их легендах.

Сделанные замечания не оказывают принципиального влияния на общее положительное впечатление от рецензируемой работы. А.Е. Назаренко вполне успешно решил поставленные задачи и представил новые теоретические положения, разработал методический инструментарий и обосновал практические рекомендации по оценке, пространственному распределению и прогнозу экосистемных услуг в целях устойчивого развития района исследований. Защищаемые положения работы обоснованы и доказаны.

Можно отметить, что диссертационное исследование А.Е. Назаренко вносит должный вклад в общероссийскую «копилку» научных инструментов и сведений по оценке, пространственному распределению и прогнозу экосистемных услуг на локальном и региональном уровнях.

Диссертация является самостоятельно выполненной, завершенной научно-квалификационной работой. Научное направление, в котором она выполнена, соответствует специальности 1.6.21 – Геоэкология (географические науки).

8. Соответствие автореферата основным положениям диссертации. Автореферат полностью отражает содержание работы.

9. Подтверждения опубликованных основных результатов диссертации в научной печати. Основные результаты исследования отражены в 9 публикациях (3 из них в журналах, входящих в перечень ВАК, 1 – в журнале, входящем в RSCI). Методические основы и промежуточные итоги исследования докладывались и обсуждались на российских и международных научных конференциях.

10. Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней.

Диссертация Антона Евгеньевича Назаренко «ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ

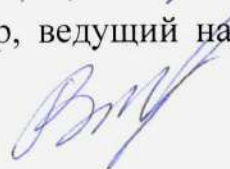
(НА ПРИМЕРЕ ЗАРИНСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ)»,
представленная на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – геоэкология экология, является самостоятельно выполненной, законченной научно-квалификационной работой. По актуальности, поставленным целям и задачам, объему проведенных исследований, новизне полученных результатов, их научной и практической значимости диссертационная работа А.Е. Назаренко полностью отвечает требованиям п.п. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 1.6.21 – геоэкология.

Отзыв подготовили:

Кандидат географических наук, заведующий лабораторией природопользования приморских регионов
Жариков В.В.



Доктор биологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории экологии и охраны животных
Бочарников Владимир Николаевич



Отзыв рассмотрен и единогласно утвержден на совместном заседании лаборатории природопользования приморских регионов и лаборатории экологии и охраны животных Федерального государственного бюджетного учреждения науки Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения Российской академии наук (протокол № 2 от 3 октября 2007 г.)



Подпись *Норикова В.В.*
ЗАВЕРЯЮ:
Зав. канцелярией
ТИГ ДВО РАН

Норикова В.В.
А.С.