

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию ГУРОВА Александра Анатольевича «Антропогенные ландшафты Сихотэ-Алинского биосферного района», представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 Геоэкология (географические науки)

На отзыв представлены диссертация общим объемом 145 страниц, включая 30 рисунков и 6 таблиц, и автореферат (23 с.).

Актуальность исследования. Воздействие человека на природу носит все более возрастающий характер. С каждым годом площади, занимаемые антропогенными ландшафтами, растут. Их изучение становится все более востребованным, особенно для активно развивающихся регионов Тихоокеанской России. Хорошим фундаментом для исследования и освоения территории являются ландшафтные карты. Развитие ландшафтного подхода с картографированием антропогенно измененных географических комплексов различных уровней является актуальным.

Научная новизна. Впервые для дальневосточного региона проведено крупномасштабное ландшафтное картографирование антропогенных, в том числе техногенных, территорий. Существенно дополнена классификация антропогенных фаций и уроцищ. Подготовлена геоинформационная система «Антропогенные геокомплексы Сихотэ-Алинского биосферного района», в которой отображено всё разнообразие антропогенных уроцищ территории и значительное разнообразие антропогенных фаций.

Степень достоверности, личный вклад автора. Достоверность и обоснованность результатов диссертации определяется достаточным количеством материалов, их географической представленностью, содержательным анализом объектов исследований, применением научно обоснованных методов. Результаты работы А.А. Гурова, личный вклад которого не вызывает сомнений, доложены на 12-ти международных, всероссийских и региональных конференциях.

Цель данной работы – подготовить ландшафтную и геоэкологическую характеристику антропогенно изменённых территорий Сихотэ-Алинского биосферного района. Для ее решения поставлены следующие задачи:

1. Подготовить геоинформационную систему «Антропогенные геокомплексы Сихотэ-Алинского биосферного района».
2. Выявить разнообразие антропогенных уроцищ путём ландшафтного картографирования антропогенно изменённых территорий.
3. Выявить разнообразие антропогенных фаций путём ландшафтного картографирования ключевых участков.
4. Выполнить анализ структуры антропогенно изменённых территорий.
5. Выполнить анализ антропогенных изменений ландшафтного покрова Сихотэ-Алинского биосферного района.
6. Провести ретроспективный мониторинг – анализ изменений антропогенных ландшафтов на основе подготовки и сравнения разновременных ландшафтных карт ключевых участков.

В целом, задачи соответствуют поставленной цели и понятно сформулированы.

А.А. Гуров выносит на защиту следующие положения:

1. Ландшафтные карты антропогенных фаций и уроцищ детально отображают наиболее преобразованную часть ландшафтного покрова. Они являются эффективным средством инвентаризации антропогенных (техно-природных, природно-технических и технических) геокомплексов, изучения динамики и мониторинга изменений ландшафтного покрова освоенных территорий.

2. Большое разнообразие антропогенных фаций и уроцищ отражает значительную типологическую и территориальную контрастность антропогенно изменённых территорий Сихотэ-Алинского биосферного района. Ландшафтная карта и ландшафтный спектр антропогенных уроцищ показали, что освоенность Сихотэ-Алинского биосферного района связана, прежде всего, с сельским и городским строительством, строительством промышленных объектов, добычей полезных ископаемых, строительством автодорог, сельскохозяйственным производством. При этом более преобразованы равнинные и горно-долинные ландшафты (4,0% площади), менее преобразованы горные (0,3% площади).

3. Анализ разновременных карт антропогенных уроцищ полно выявляет антропогенные изменения ландшафтного покрова. Для двух ключевых участков – «Хрустальный» и «Дальнегорск» – установлено, что основные изменения за периоды наблюдений (55 и 35 лет) обусловлены главным образом горнoprомышленной деятельностью и расширением населённых пунктов, а в пределах населённых пунктов – замещением усадебной на многоэтажную жилую застройку.

Все защищаемые положения отражают суть представленной диссертационной работы, однако могли быть обозначены более четко. Красиво смотрятся позиции, представленные одним предложением. Например:

1. Ландшафтные карты антропогенных фаций и уроцищ являются эффективным средством инвентаризации антропогенных геокомплексов, изучения динамики и мониторинга изменений ландшафтного покрова освоенных территорий.

В главе 1 «Теоретические и методические основы работы» (с.8-22) автором показаны основные исходные термины, использованные в работе, дано представление об антропогенных ландшафтах (геокомплексах), отмечено, что антропогенное ландшафтovedение изучает «...антропогенные ландшафты (компонентные системы) и ландшафтно-технические (блоковые) системы» (с.10). Здесь же с многочисленной (26 работ - ! – П.Б.) ссылкой на работы Гурова (персональные и с соавторами) отмечено, что классификации «...географических фаций и уроцищ разработаны индуктивным путем в процессе ландшафтного картографирования и являются общей легендой для подготовленных карт» (с.11). Автором выделены классы I - V рангов в единой последовательности. Классы I (высшего ранга) соответствуют рядам или порядкам ландшафтов Ф.Н Милькова (1986), II-III рангов – типам ландшафтов и местностей Ф.Н. Милькова (1973), IV-V рангов - классам и группам фаций В.Б. Сочавы (1978).

Хорошее впечатление оставляет раздел 1.3. с показом возможностей ландшафтного картографирования с применением ГИС-технологий. Раздел 1.4. основан на анализе обширного списка российских и зарубежных источников и служит несомненным доказательством соответствия диссертационной работы специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Глава 2 «Географическая характеристика Сихотэ-Алинского биосферного района» (с. 23-41) вводит читателя в мир природы уникальной территории Приморья, подверженной в отдельных местах сильному антропогенному воздействию. По

традиционной схеме представлены: рельеф и геологическое строение, поверхностные и подземные воды, климат, почвенный покров, растительный покров, животный мир, физико-географическое районирование и ландшафтный покров, население, характеристика отраслей народного хозяйства. Именно первый и последний разделы главы, как далее указывает сам автор, определяют характер антропогенного воздействия. И если рельеф и геологическое строение занимают полторы страницы и часть данных представлена к тому же и в объемном ландшафтном разделе, то горнорудной промышленности отведено всего пять строк в одном абзаце. Вероятно, можно было использовать и ряд публикаций по экономической географии, не ограничиваясь Атласом Приморского края с картами мелкого масштаба и рассчитанного на широкую аудиторию.

В главе 3 «Разнообразие и картографирование антропогенных фаций ключевых участков Сихотэ-Алинского биосферного района» (с.42-62). А.А. Гуров приступает к изложению основных материалов и результатов диссертационной работы. Сразу отметим значительный объем полевых работ, выявление разнообразия географических фаций, подробную характеристику ландшафтной структуры ключевых участков. Глава хорошо иллюстрирована: выполненные на высоком полиграфическом уровне карты отдельных участков удачно дополняют текстовую характеристику. В центре внимания в главе таблица 2 «Классификация антропогенных (технических, природно-технических, техно-природных) и частично природных фаций Сихотэ-Алинского биосферного района (легенда к картам ключевых участков)».

Глава 4 «Разнообразие и картографирование антропогенных уроцищ Сихотэ-Алинского биосферного района» (с. 63-80). В главе приведена информация о выделении уроцищ: 4 класса I ранга, 14 классов II ранга и 25 классов III ранга. Полная классификация антропогенных уроцищ приведена в таблице 3. Здесь среди 124 классов IV ранга большой интерес вызвали уроцища: 92. Сады на теплых покатых склонах, 93. Широко-лиственнопарковые парки на надпойменных террасах, 94. Широко-лиственнопарковые парки на нейтральных покатых склонах, 95. Широко-лиственнопарковые парки на теплых покатых склонах. Слова «сады» и «парки» говорят видимо о преобразовании территории – рекультивации земель с целью благоустройства. Однако ни на одной из карт ключевых участков (рис. 7-10, 12, 14-16) ничего подобного обнаружено не было, да и слово «рекультивация», как одно из основных при анализе антропогенного влияния горнодобывающей промышленности, практически не используется диссертантом.

Глава 5 «Геоэкологическая характеристика Сихотэ-Алинского биосферного района» (с. 81-108) ориентирована на анализ антропогенного изменения природных ландшафтов. Для двух ключевых участков («Хрустальненский» и «Дальнегорск»), представляющих по мнению диссертанта 83% разнообразия антропогенных уроцищ, проведен ретроспективный мониторинг путем построения пар разновременных карт с интервалом 55 и 35 лет соответственно. Результаты работы наглядно представлены на рис. 28-30 и в табл.6. Выбор ключевых участков не случаен. Они характеризуются различной продолжительностью горно-промышленного освоения, разными направлениями использования земель после значительного сокращения производства.

Выводы (с.109-110) диссертационной работы отражают основные результаты выполненного исследования. Вызывает уважение объемный список использованных литературных источников (374 наименования), в том числе 77 на английском языке.

К работе есть несколько вопросов и замечаний.

- Насколько правомерно сопоставление выделенных диссидентом на разных принципах классов уроцищ I – V рангов (с. 11-12) с типами ландшафтов и местностей, имеющих более высокий уровень иерархии?
- Насколько правомерно наложение (сопоставление) карт (рис. 27), отличающихся по содержанию и масштабам на порядок и более?
- Как объяснить, что гидротехническое сооружение – морской причал в пгт Пластун, в одном случае назван фацией (табл. 2, с.46), а в другом – уроцищем (табл. 3, с.65)?
- На стр. 99 отмечено: «...заметно преобладание агропроизводственных земель, площадь которых увеличилась почти в 42 раза» (!?- П.Б.). Из таблицы этого не следует.
- Фации (гл. 3) и уроцища (гл. 4) «гуляют сами по себе». В результате многочасового исследования удалось идентифицировать только «Третий шламовый отвал» (на рис. 16 – фации, рис. 23 – уроцище 12, рис. 29 – уроцище 11). Фации участка «З-Советский» (рис.12) на карте уроцищ (рис.22) даже с географическими координатами обнаружить не удалось.
- В работе нет примеров фации V ранга из числа означенных «...более 500» (с. 43).
- Ряд замечаний технического характера: одна и та же книга «Южная часть Дальнего Востока. М., 1969» в тексте диссертации имеет три варианта ссылок: [Южная часть..., 1969] (с.24), [Южная..., 1969] (с.24), [Южная, 1969] (с. 27). Не принято делать ссылки одним словом на статью (книгу) с длинным названием, если работа начинается с прилагательного. Неверно: [Геоэкологический..., 2018] с.15; [Современная..., 2020] с.38 и др. ; правильно: [Геоэкологический мониторинг., 2018]; [Современная Россия.., 2020]. В списке литературы D'Angelo, 2000 (с.140), в тексте - Angelo et al., 2000 (с.18) и т.д.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что ряд замечаний может носить дискуссионный характер, а диссертационное исследование А.А. Гурова представляет собой самостоятельную и завершенную научно-квалификационную работу, в которой решена крупная научная задача, имеющая теоретическое и прикладное значение. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

В целом, диссертационная работа **«Антропогенные ландшафты Сихотэ-Алинского биосферного района»** содержит элементы актуальности, новизны, и, несомненно – практического применения полученных результатов. По обоснованности и достоверности выводов диссертация соответствует критериям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней» (№ 842 от 24.09. 2013) и предъявляемых к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Гуров Александр Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – геоэкология.

Сведения об оппоненте:

Бровко Петр Федорович, доктор географических наук, профессор,
профессор Департамента наук о Земле Института Мирового океана (Школа)
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Почтовый адрес: 690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, ДВФУ
Электронная почта: rectorat@dvfu.ru. Телефон организации: 8(423) 265-24-29



(Бровко П.Ф.)