

ОТЗЫВ

на диссертацию Ганзея Кирилла Сергеевича «Островные гео-системы северо-западной части Тихого океана: структура, функционирование и природопользование», представленную на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 1.6.12 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов. ФГБУН, Тихоокеанский институт географии ДВО Российской академии наук. Владивосток, 2023.

Чуть более пятидесяти лет тому назад академиком К.К. Марковым были сформулированы основные положения географии океана. И уже в 1971 г. по его инициативе и чл.-корр. АН СССР А.П. Капицы была организована экспедиция в юго-западную часть тропической зоны Тихого океана. В составе экспедиции, что очень важно, был ландшафтный отряд, который возглавлял Г.М. Игнатьев. Тем самым началось комплексное, физико-географическое исследование островов. История становления и развития островного ландшафтоведения и островной географии достаточно подробно рассмотрено диссертантом в первой главе, в которой представлена и современная структура островного ландшафтоведения. В этой главе не хватает лишь одной информации: в 1975 году ЮНЕСКО была принята международная программа «Человек и биосфера», в которой был проект №7 «Экосистемы островов и их рациональное использование». Следует отметить важность для целей природопользования, что соответствует замыслу и сущности представленной диссертации. Именно программа ЮНЕСКО стимулировала в период 1976-1990 гг. развитие островного ландшафтоведения и биогеографии.

Если говорить очень коротко, то актуальность работы К.С. Ганзея заключается в том, что она «работает» на развитии теории ландшафтоведения, социально-экономической и геополитической географии, что особенно важно для одного из крупнейших регионов России – Дальнего Востока. Можно полностью согласиться с автором диссертации, что

конструктивное объединение геоцентрического и антропоцентрического подходов в изучении островных геосистем обеспечивает решение существующих методологических проблем в теории островного ландшафтоведения, направленных на разработку программ сбалансированной системы природопользования.

Наиболее сложной и дискуссионной частью всей работы выступает раздел об определении понятия «островная геосистема». Есть общепринятые понятия в геосистемологии: «система задана», где главное – набор ее отдельных компонентов и выявление системообразующих потоков вещества, энергии и информации (без этого нельзя сущности самой системы, что это); «связь-взаимодействие» и «связь отношение»; принцип дополнительности, предложенный В.Н. Солнцевым – мозаичность или ячеистость (структура), ориентированность и биоциркуляционность. Но главное следует различать два принципиальных подхода к изучению природных ландшафтов: однородность и иерархия однородностей, которая реализуется через природное (физико-географическое) районирование и системный – изучение связей и функционирования геосистем. Не понятно для островной геосистемы, что такое «замкнутый участок суши» (с. 32)? Что такое открытые, закрытые и замкнутые геосистемы и системы вообще – мне понятно. Но на с. 33 дается определение геосистемы по В.Н. Солнцеву, с чем оппонент полностью согласен. Далее на с. 34 говорится, что островные геосистемы – открытые, что абсолютно верно.

Предлагаемая структура островного ландшафтоведения (с. 35) возражения не вызывает), но в базовой тематике необходимо добавить динамику и функционирование. В целом первое защищаемое положение, вероятно, можно принять, но с одной важной оговоркой: ничего не сказано о системообразующих потоках, а это с позиций физико-географа самое главное.

Во второй главе, раздел в разделе 2.1 рассмотрены имеющиеся физико-географические классификации островных геосистем (по мнению оппонента, скорее ландшафтов). Столь подробное их рассмотрение (работы Г.Н. Григорьева, Г.М. Игнатьева, М.М. Литвина, В.И. Лымарева, А.Н. Иванова) полезно скорее для учебного пособия. Но при этом не совсем ясно, на какое защищаемой положениях нацелен этот раздел диссертации? Но очень важна классификация островных геосистем Гавайских, Курильских и островов залива Петра Великого.

Физико-географическая характеристика Гавайских островов дана на 36 -ти страницах. Не совсем ясен вклад автора, хотя раздел выполнен на высоком профессиональном уровне. Далее в разделе 2.2.2 менее подробно, но достаточно для дальнейшего анализа и синтеза, изложена покомпонентная и комплексная характеристика пространственной структуры ландшафтов Курильских островов. Раздел 2.2.3 занимает 38 страниц, в котором детально рассмотрена специфика факторов формирования ландшафтной структуры островов залива Петра Великого, история изучения ландшафтов и представлены выполненные диссертантом фрагмент крупномасштабной ландшафтных карты на остров Русский, острова Шкота, Рейнеке, Рикорда, Большой Пелис, Стенина и фрагмент карты на остров Путятин. Ознакомление с содержанием карт позволяет заключить о высоком профессиональном уровне диссертанта в области ландшафтного картографирования. Этот материал ценен сам по себе и очень важен для последующего решения поставленных задач.

Есть одно замечание ко всем картам. Рис. 2.9 – это карта залива Петра Великого, а не рисунок, так как выполнены почти все условия составления карт, но не указан масштаб карты. А последующие карты (рис. 2.10 – 2.14, 2.16 и 2.17) – не карты, а картосхемы, так как отсутствует градусная сеть. Но самый главный раздел второй главы 2.4, котором рассмотрено ландшафтное разнообразие и сложность ландшафтного рисунка (почему не

ландшафтной структуры?) изучаемых островов, объектов исследования. Используются различные методические подходы к оценке разнообразия структуры ландшафтов всех островов. Этот раздел очень важный и доказывают второе и отчасти третье защищаемые положения. Анализ ландшафтной дифференциации показал, что для Гавайских и Курильских островов ведущее значение в процессе ландшафтной дифференциации имеют площадь суши и интенсивность современной и плейстоцен-голоценовой вулканической деятельности. Для островов залива Петра Великого - площадь и интенсивность современного и прошлого антропогенного воздействия.

Оценка ландшафтного разнообразия островов подтвердила устойчивость положительной корреляции с их площадью, что было ранее установлено для экваториально-тропических островов Тихого и Индийского океанов.

С позиций классического ландшафтоведения как науки о структуре и функционировании ландшафтов, основой выступает третья глава, в которой рассмотрены вопросы функционирования и устойчивости островных геосистем. Прежде всего, что определяется спецификой региона, основное внимание уделено вулканизму. Особый интерес у меня привлек раздел по о. Матуа, в связи с исследованиями группы физико-географов нашего факультета, которой руководил доцент А.Н. Иванов. Обращает на себя внимание представленные К.С. Ганзеем ландшафтные карты на различные временные периоды. Таких карт очень мало. Эти карты дополняет таблица 3.1, в которой представлены количественные параметры ландшафтной структуры на о. Матуа за период с 1964 по 2020 гг. Индексы Маргалефа и Менхиника позволяют констатировать увеличение ландшафтного на острове Матуа после извержения 2009 г. Стабилизация наступила всего через пять лет. Автором справедливо делается вывод, что геосистемная (*генетическая по мнению оппонента*) целостность острова определяется, согласно работе В.С. Михеева, 2001, самоорганизацией и саморегуляцией географических систем.

Здесь следует высказать одно замечание. Проблеме самоорганизации и саморегулирования геосистем на эту тему посвящена монография А.Д. Аманда (1988), на которую ссылки нет.

На с. 180 диссертант отмечает: «Ключевое значение в механизмах саморегуляции и самоорганизации принадлежит биоте, которую В.Б. Сочава (1979) определяет как стабилизирующее начало геосистем. Адаптация ландшафтов вулканически активных районов прослеживается по распространению и отсутствию маркерных видов растений». Возникает вопрос: а как идут сукцессии фитоценозов, растительных сообществ, а не отдельных видов-индикаторов? Следует так же иметь в виду, что есть геосистемы, существующие в первую очередь движением вещества и энергии, и экосистемы, которые представлены моделью трофической пирамиды и существуют за счет движения органического вещества. Гео- и эко-системы имеют обычно разное характерное время возвращения в эквифинальное состояние (по В.Б. Сочаве) или в стадию эволюционной зрелости.

Но в итоге важное значение имеет определение и обоснование типичных сценариев изменения ландшафтного разнообразия под действием вулканизма. Выявлено три сценария (рис. 3.10). Таким образом, обосновано второе и частично четвертое положение работы.

Далее на примере островов Петра Великого рассмотрены три этапа их хозяйственного освоения, которые предложены П.Ф. Бровко и А.В. Малюгиным. Для оценки геоэкологического состояния территории использована концепция эколого-хозяйственного баланса (ЭХБ), разработанная Б.И. Кочуровым. На этом основании рассчитан ЭХБ для архипелага Императрицы Евгении.

Очень важен сравнительно небольшой раздел о территориально-акваториальных природных системах. Прежде всего отмечу большой вклад в

их исследовании географов ТИГа ДВО РАН – Б.В. Преображенского, И.С. Арзамасцева, В.В. Жарикова, В. Орбова и др.

С позиции профессора, читающего студентам дисциплину «Основы ландшафтоведения», очень важна представленная классификация аэральных и аквальных ландшафтов (табл. 3.3.14) и карты на о. Шкота с зонами взаимодействия аэральных и аквальных ландшафтов. Отмечу, что я в своих лекциях по ландшафтоведению и проблемам физической географии в магистратуре буду использовать результаты исследования. Это – внедрение в учебный процесс.

Завершает обширную третью главу раздел об оценке устойчивости ландшафтов островов. Оценка дана для архипелага Императрицы Евгении залива Петра Великого. Оценивается четыре группы показателей: геолого-геоморфологический, гидрологический, почвенные и растительного покрова. Выбрана пятибальная шкала. Для ландшафтов острова характерны значительные различия по их устойчивости, что связано с индивидуальными особенностями ландшафтной организации. Вторым важным фактором выступает антропогенное влияние. Материалы этого раздела позволяют заключить о доказательстве четвертого положения.

Четвертая глава посвящена вопросам природопользования, планированию хозяйственной деятельности. Каких либо замечаний к ней нет. Давать ее оценку мне сложно, так как я физико-географ и социально-экономической географии не занимаюсь.

В рассматриваемой работе, на мой взгляд, имеются некоторые недостатки. О понятии «островная геосистема» я отмечал выше. Главное, что не рассмотрены системообразующие потоки или поток, не обоснована физическая сущность геосистем. Видимо, автор не полностью знаком с работами по системному подходу в физической географии В.С. Преображенского, А.Ю. Ретеюма, В.Н. Солнцева, В.А. Светлосанова, рецензента и др.

Рассматривая и оценивая разнообразие ландшафтной структуры островов, диссертант не использует термина и понятия «морфолитогенез». А ведь даже на Курильских, а тем более на Гавайский островах, важную роль в формировании пространственной организации ландшафтов играет флювиальный морфолитогенез, эрозионно-аккумулятивные процессы в ряде речных бассейнов указанных островов.

Композиционно работа построена не очень четко. В настоящее время примерно 2/3 диссертаций построены таким образом, что после «паспорта работы» и введения, идет изложение исследования (по главам), которые «привязаны» к защищаемым положениям. Это облегчает оценку исследования на всех этапах ее прохождения.

Еще одно замечание. Иногда трудно отделить полевые исследования диссертанта от камеральных. Выводов много, двенадцать. Некоторые сформулировано не четко, например третий, пятый, а седьмой – очевиден. Не все выводы напрямую связаны с защищаемыми положениями.

Несмотря на отмеченные выше недостатки и замечания, некоторые из которых, вероятно, носят дискуссионный характер, следует заключить, что автором исследования разработаны теоретические положения и получены оригинальные выводы, отражающие в целом защищаемые положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение в разработке теории островной географии, имеющей важное естественно-научное и социально-экономическое значение и соответствует паспорту специальности 1.6.12 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов. По паспорту данной специальности 1.6.12 разделам 1, 2.

Результаты исследования отражены в 12 статьях в рецензируемых в научных журналах из перечня ВАК; кроме того, диссертант автор 15 статей в международных изданиях, индексируемых WoS и/или Scopus и четырех монографиях (в соавторстве).

Исходные материалы получены автором в работах по темам Государственного задания ТИГ ДВО РАН с 2006 по 2021 годы. Необходимо также ответить, К.С. Ганзей был научным руководителем различных проектов по линии РНФ, ГРГНФ, РФФИ, ФЦП «Исследование и разработка по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса России на 2014-2020 годы». Проводил совместные исследования с вьетнамскими учеными по географии океана и т.д.

Диссертант участник многих международных конгрессов, конференций, симпозиумов, совещаний. Их перечень приведен в автореферате, который полностью соответствует содержанию текста диссертации.

Диссертация полностью соответствует современным требованиям ВАКа РФ, а диссертант Ганзей Кирилл Сергеевич заслуживает присвоения ученой степени доктора географических наук по специальности 1.6.12 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

Заведующий кафедрой физической географии и ландшафтоведения
Географического факультета Московского государственного
Университета имени М.В. Ломоносова, член-корреспондент РАН,
доктор географических наук, профессор



К.Н. Дьяконов

30 ноября 2023 г.

Подпись руки К.Н. Дьяконова заверяю:
Декан географического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова, академик РАН



С.А. Добролюбов