

И.Г.Черванев

РЕАЛЬНЫЙ ОПЫТ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ ГЕОПРОСТРАНСТВА НА ЛОКАЛЬНОМ УРОВНЕ

Харьковский национальный университет имени В.Н.Каразина

Проблема границ, которой посвящена рецензируемая монография Бобра Татьяны Валентиновны «Ландшафтные границы: выявление, анализ, картографирование», в аспекте исследования организации геопространства поднималась неоднократно, но, как правило, рассматривалась на довольно-таки обобщенном и умозрительно-концептуальном уровне. Практически мало кто из исследователей решился препарировать границу теми современными средствами анализа/синтеза, которыми располагают современные науки о Земле. В этом смысле монография Т.В.Бобра является первой ласточкой, предвещающей, как говорится, близкую весну¹ - в плане все более глубокого понимания и отображения сущности геопространства.

Небольшая по объему книга состоит, кроме обычных атрибутов монографии, из 8 основных разделов.

В разделе 1 автор демонстрирует умение ученого-аналитика работать с литературой. В результате литературного анализа он приходит к выводам о том, что изучение границ практически ограничивалось контекстом других явлений, оставаясь как бы в их «тени»; не была вскрыта их эвристичность; достаточно часто они проводятся достаточно условно, с использованием случайно привлечших внимание физиономических компонентов или просто ярких элементов поверхности Земли и т.д. Этому автору вполне хватило для того, чтобы постулировать следующее:

- границы сами по себе являются геосистемами;
- они способны к саморазвитию как целостные образования, в совокупности формирующие структурный каркас территории;
- пограничные ландшафтные комплексы суть наиболее активные элементы геопространства;
- таким образом, ландшафтная граница – «определенный самостоятельный класс природных объектов земной поверхности, следовательно, существует реальная проблема их познания» (с. 24).

Этой канве исследования посвящена оригинально поставленная экспериментальная часть работы. Вначале автор формулирует методологические аспекты (раздел 2). Избегая какой-либо схоластики, он показывает структурное место ландшафтных границ, емко характеризует множественность их функций – как следствия процесса взаимодействия смежных геоконструктов и в то же время – арену наиболее энергичных процессов. Особое место занимает характеристика ландшафтных границ как информационных структур, как регулирующей фактор вещественных потоков и, наконец, самое главное – как *границных геосистем*, выполняющих функцию *управляющего звена* в цепи непрерывных взаимодействий ландшафтных комплексов (с. 32-33).

Далее (раздел 3) автор наращивает методологическую базу исследования: строит классификацию ландшафтных границ (рис. 1 отображает их пространственно-временные масштабы), постепенно, шаг за шагом фокусируя исследование на избранном в экспериментальной части уровне их рассмотрения – в масштабах Карадагского природного заповедника. В тексте и таблицах приводятся оригинальные разработки: генетическая классификация (рис. 2), типология по морфометрии и морфологии, степени выраженности и устойчивости (рис. 6) и функциональная классификация (рис. 7). Предлагаются зритель-

¹ См.: Бобра Т.В. Ландшафтные границы: выявление, анализ, картографирование. Симферополь, 2005.- 167 с., цв. и ч/б илл.

ные образы-эталонные ландшафтных границ в зависимости от их структурной позиции и роли антропогенного фактора (рис. 3, 4, 5) – т.е. в качестве своего рода «ключа» к последующему анализу.

В разделе 4 охарактеризован способ комплексного использования средств дистанционного зондирования, высоких ГИС-технологий в сочетании с традиционным полевым ландшафтным картографированием. С помощью такого комплекса методов автор создает надежную эмпирическую базу ландшафтно-географического анализа.

Начиная с раздела 5, как и положено в *настоящих* научных исследованиях (в отличие от бытующих в современном ландшафтоведении натурфилософских *рассуждений*), автор скрупулезно, доказательно и воспроизводимо препарирует информационную функцию граничных геосистем. В выделяющемся по своему большому объему разделе (он сопоставим с тремя предшествующими разделами) характеризуются условия эксперимента, детальность и точность фактического материала, получаемого, как отмечалось нами выше, в сочетании полевого картографирования и применения высоких технологий; отбирается и обосновывается аппарат информационного анализа, который затем строго применяется (см., напр., табл. 3, рис. 10 и др.); прямо на космоснимках показываются границы и линии профилей, «открыто» демонстрируется весь тот исследовательский арсенал и вскрываются те небольшие, но важные проблемные вопросы, которые в других работах чаще вообще не подаются, как бы затеняясь позитивным итоговым результатом. Идеологически очень важно читателю пройти вместе с автором весь путь в лабиринте исследовательской работы, а не только увидеть «со стороны» его заключительные шаги.

На таком же уровне «открытости» автор формулирует заключительный вывод раздела (с.98), предваряя его тремя вопросительными знаками – о возможной (с точки зрения рецензента – вполне реальной) диссипативности ландшафтных границ.

Раздел 6 воспринимается как квинтэссенция исследования. Здесь сосредоточен анализ внутренней структуры ландшафтных границ. В постановочной части монографии справедливо отмечалось, что ландшафтные границы обычно представляются просто как разграничительные линии или полосы, т.е. образования, лишенные внутренней структуры.

Автор обоснованно опровергает этот подход.

Раздел, как и предыдущий, является глубоко пионерным и новаторским. Чтобы быть доказательным, автор приводит цветные аэрофотоснимки Карадага и постепенно, шаг за шагом, выделяет и вычленяет дискретные элементы ландшафтных границ в континууме свойств территории. Показателен, напр., рис. 22, где очень убедительно видно, как ландшафтные границы выявляются в распределении по профилю фитомассы; рис. 27, которым доказывается неслучайность такого распределения; корректно математически обработанные кривые распределения фитомассы (рис. 28-33). В конечном итоге, автор убедительно доказывает два положения: а) ландшафтные границы проявляются объективно, поэтому могут выявляться научными методами (а не проводиться произвольно, как это укоренилось в ландшафтной съемке и особенно - в физико-географическом районировании) и поддаются математическому анализу; б) ландшафтные границы имеют внутреннюю структуру, которая индицируется распределением фитомассы.

Раздел 7, являясь логическим завершением предыдущего, вводит читателя в камеральную лабораторию исследователя, который посредством применения технологий ГИС-моделирования исследует морфометрические показатели ландшафтных границ (см., напр., рис. 36), скрупулезно приводит результаты расчетов (таб. 4), производит другие действия с контурами ландшафтных границ – тем самым достойно завершает полевою часть исследования этого феномена.

Начиная с раздела 8 автор демонстрирует свое видение возможностей применения теории для решения прикладных задач. Кроме внутренней (для ландшафтоведения) задачи тематического картографирования, обращается внимание на актуальнейшие проблемы управления геопространством на важнейшем в хозяйственном и геоэкологическом отношениях локальном (топологическом) уровне. Это, по крайней мере, три задачи: а) рациональный мониторинг, построенный с учетом диагностического значения ландшафтных границ как пограничных геосистем; б) геоэкологический прогноз неблагоприятных изменений окружающей среды; в) территориальное планирование и управление территорией. В этой части работы автора (как и в Послесловии) можно упрекнуть в том, с

чего критически начался анализ проблемы – определенной умозрительности и излишней лапидарности изложения. Но ведь нельзя объять необъятное? – и пусть это напоминание избитого афоризма утешит и автора, и читателей.

Заключение рецензента. Таким образом, ландшафтоведческо-геоэкологическая школа Таврического университета, славная именами Г.Е.Гришанкова, П.Д.Подгородецкого, В.Г.Ены, В.А.Бокова, обогатилась фигурой еще одного исследователя – Татьяны Валентиновны Бобра, которая вошла в клуб этих знаменитостей с очень весомым багажом методов и знаний, показав себя исследователем новой генерации, в равной мере владеющим и объектом, и методом географического познания. С точки зрения рецензента, самыми важными качествами монографии является строгий научный стиль исследования, которого давно недостает ландшафтоведению (да и географии в целом). Эта работа могла бы стать, в определенной мере, эталоном структурно-функционального анализа территории на топологическом уровне. Хотелось бы надеяться, что Т.В.Бобра сподобится создать, на основе монографии, полноценное *интерактивное учебное пособие* по ландшафтному картографированию, использовав для этого ее канву, но «анимировав» сам его процесс путем применения ГИС-технологий.

Монография вносит существенный вклад в познание одной из жемчужин в богатом, но недостаточно скрупулезно описанном ранее ожерелье Крымских берегов – Карадагского государственного природного заповедника.

Поступила в редакцию