

ОБЗОРЫ И РЕЦЕНЗИИ

ОБ ОБЩИХ СИСТЕМНО-МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВАХ ЕДИНОЙ ГЕОГРАФИИ

Системные основы общей географии разрабатываются давно с разной степенью успешности. В 2002 г. в издательстве Санкт-Петербургского университета вышла монография А. Н. Ласточкина¹, посвященная дальнейшему развитию этой темы.

Книга состоит из шести частей. Часть первая — введение в общую географию — посвящена общепрофессиональному обоснованию основных понятий в структуре знаний о Земле. В результате обсуждения этой проблемы автор приходит к мнению, что общая география призвана решать пять важнейших взаимосвязанных проблем: 1) общих (интегративных) объектов географических исследований и частных объектов, или «геокомпонентных дисциплин» (с. 30); 2) общих предметов исследования частных дисциплин; 3) единой практической — экологической — цели; 4) единого методического аппарата и универсального языка; 5) общих принципов динамического анализа и интерпретации полученного морфологического материала — дискретизации, элементаризации, систематики, формализации, картографирования, структурного анализа и др.

Решению этих пяти проблем и посвящены последующие части книги. Это позволяет, по мнению автора, объединить теоретические, методические и практические исследования в рамках общей географии, занимающейся наиболее общими закономерностями строения и развития интегральных образований и одних и тех же аспектов самых разных геосфер и их геокомпонентов.

Во второй части математически строго излагается понятийный язык, с помощью которого обосновывается общая теория геосистем. Он включает разъяснение предметного принципа деления географических знаний, определения главных компонент вертикального ряда (материя, пространство, движение, время), горизонтального ряда (части или элементы), их структуру (соотношение между ними) и систему — воссоздание целого. Системное познание предметов географических наук включает обязательное выполнение определенных процедур: поэлементную дискретизацию и структуризацию, или установление связей между ними; определение понятий элементаризации континуального пространства и его структуризации, определение «целого» в предметах географического исследования; соотношение частей и целого в географической форме движения, во времени и географической материи. Определяется сущность морфодинамической идеологии, которая базируется на морфодинамической парадигме и морфодинамической концепции.

Морфодинамическая парадигма рассматривается как отправная точка системного исследования в географии. Она предусматривает четыреединство: 1) общую методологическую направленность и назначение исследования морфологии объектов; 2) постановку и решение задач изучения их морфодинамики во времени и пространстве; 3) создание понятийно-методического аппарата, обеспечивающего их решение; 4) прогнозирование процессов, явлений, создаваемых ими образований и их свойств.

Под морфодинамической концепцией автор понимает сформулированные понятия в результате длительного эмпирического опыта естественных наук, широко развитые в них представления о том, что «морфология изучаемых объектов отражает создавшие и преобразовавшие их процессы, имевшие место в прошлом, и определяет происходящие ныне и ожидаемые в обозримом будущем потоки и переносимые ими вещество и энергию...» (с. 102) в рамках таких простых понятий, как кинематика, динамика (генезис и возраст развития), функционирование и субстанция.

Далее определяются требования к изначальному предмету системного исследования объектов — репрезентативности, устойчивости и значимости пространства, самостоятельности, доступности изучения морфологических свойств, возможности использования морфологических показателей для познания других аспектов географических знаний, а также приводятся философские рассуждения о географическом пространстве или морфологии, изменяющейся во времени.

Автор останавливается также на организационных началах прикладных аспектов общей географии. По существу, А. Н. Ласточкин здесь обосновывает место геоэкологии как единственной прикладной науки географии, объединяющей ландшафтную оболочку, вещество и движения земной коры. Практическое применение геоэкологических знаний автор связывает также с геоэкологическим образованием в средней и высшей школах.

¹ Ласточкин А. Н. Системно-морфологическое основание наук о Земле (геотопология, структурная география и общая теория геосистем). — СПб: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2002. — 762 с.

В заключительных разделах части автор рассматривает современное состояние системно-морфологического учения и делает это безупречно, на широчайшем обзоре мирового опыта. Отдельно он останавливается на системных представлениях о предназначении геоморфологии в науках о Земле как о системоорганизующем основании всех наук географического и геологического ряда. И с этим нельзя не согласиться.

В качестве выводов, завершающих вторую часть монографии, излагаются методологические требования и принципы конструирования общей теории геосистем, направленной на дискретизацию, унификацию и субстанционно-динамическое толкование сравниваемых между собой отдельностей всех геоявлений в пространстве и времени и причинно-следственной связи. Ее можно моделировать только при условии реализации охарактеризованных автором 13 принципов ее конструирования (с. 238–260). Концовка главы чрезвычайно лаконична, поэтому требует внимательного прочтения.

Говоря об общей структурной организации географии, А. Н. Ласточкин доказывает, что географическая наука включает не три интуитивно определяемых структурно-организационных уровня познания целого (глобальный, региональный, локальный), а два, системно увязанных друг с другом: оболочечный и геотопологический. Первый изучает закономерности оболочечных дифференциатов планеты (глобальный уровень познания) и характеризуется слоистой структурой. Второй, или геотопологический, обладая свойствами слоистой структуры, в большей степени дифференцируется по латеральному закону распределения геоконфлюентов. Его внутренняя ранговая дифференциация многоступенчата и исходит из морфологии рельефа.

Такой подход совершенно нов. Он выдвигает географию в область точных наук и показывает путь построения матричных легенд при проектировании природных и экологических карт, где по мере укрупнения масштаба контуры предыдущего уровня организации знаний служат жестким каркасом для последующего. В то же время здесь открывается необозримое поле и для дискуссий.

Третья часть монографии посвящена теоретическому обоснованию новой науки геотопологии — науки о местоположении. В результате анализа основополагающих работ автор прослеживает эволюцию этого понятия и формулирует его содержание, наиболее соответствующее современным требованиям к развитию географии. А. Н. Ласточкин считает, что под геотопологией понимается учение о местоположениях, или геотопах — дифференциатах ландшафтно-геоэкологического пространства, ландшафтно-геоэкологической оболочки Земли, которые являются геоконфлюентами, геоконфлюентами, частями географических потоков и географических потоков вещества по земной поверхности и в ее ближайшей окрестности.

Весь этот ряд дифференциатов представляет собой элементарные единицы деления в зависимости от масштабно-организационного уровня любых исследований — геоморфологических, почвенных, геоботанических, зоогеографических, микроклиматических, гидрологических, инженерно-геологических, ландшафтных, геоэкологических и др. В то же время рельеф местности выступает как категория, определяющая границы геотопов, и, следовательно, находится в основании системной пирамиды ландшафтно-геоэкологического пространства. На обширном фактическом материале многих исследователей и своих собственных трудов автор иллюстрирует геотопологический подход в предметном картировании, включая и проблемы географии человека. В качестве опорных элементов такой методики он приводит практику геоморфологического картирования, выделяя следующие этапы познания: дискретизацию объектов геотопологического ряда; фиксацию их на специальных картах; геотопологическое определение морфографических элементов ландшафтно-геотопологического пространства.

В заключение автор останавливается на аксиоматических основах геотопологии, считая таковыми геотопологический детерминизм, дедуктивизм, интеграционизм, геотопологический инвариант элементарного ландшафта и его геоконфлюентов, предсказуемую изменчивость и относительную однородность элементарных единиц геотопологического ряда, их масштабный универсализм и место в единой дифференциации ландшафтно-геоэкологической оболочки. С этим, несомненно интересным, взглядом автора можно спорить, но, по-видимому, он прав в случае, когда считает, что положение о том, что «все элементарные единицы геотопологической дифференциации обособляются через посредство своих местоположений, а также потоков вещества и энергии, соединяющих их с другими местоположениями» (с. 448), тесно связано с прочими исходными положениями геотопологии и структурной географии. Бесспорно также, что автор вывел геотопологию в ранг системно-морфологических основ региональной географии как практической части общей.

В четвертой части А. Н. Ласточкин останавливается на многочисленных примерах, иллюстрирующих возможности новой общегеографической науки — геотопологии. Во вводных главах он обращает внимание на отсутствие единой методики в географии и геоэкологии. Автор полагает, что связующим звеном в географии как единой науке может стать учение о местоположении, или геотопологии. В этом учении он по аналогии с топографией или геофизикой определяет прямую и обратную задачи этой науки.

В рамках прямой задачи приоритетным считается выявление общего влияния рельефа на некоторые известные или устанавливаемые параллельно особенности ландшафтов и их геоконфлюентов — экспозиции склона, его крутизны и др. Под обратной задачей автор понимает геотопологическую экстраполяцию, заключающуюся в использовании выявленных корреляций между геотопологическими и географо-экологическими параметрами, относящимися к репрезентативным точкам, не охваченным полевыми работами или непосредственными наблюдениями. На этой основе автор предлагает строить геотопологические модели, показывающие единство структурно-геотопологического предмета исследований, его геотопологического профилирования и, как следствие, — отображение на геотопологической карте. Дается методика построения таких моделей.

Пятая часть посвящена объяснению, что такое «структурная география». На фоне широкого охвата взглядов по существу вопроса автор устанавливает, что под структурной географией понимается структурная организация геоэкосистем разных рангов ландшафтно-геоэкологической оболочки, или наука о таких геоэкосистемах этой оболочки.

Наиболее интересна и интригующа вторая половина этой части книги, где приводятся примеры структурного анализа геосистем, раскрываются проблемы соотношения слоистой модели геосфер и подразделений геотопологического ряда. Это самая сложная, весьма полемичная, но наиболее важная для практического использования часть исследования.

В шестой части предлагается новая формула развития и функционирования географии и сопредельных геологических дисциплин, основанная на опыте их морфологических и морфодинамических разработок и общенаучных систем исследования. Ее содержание синтезировано в виде таблицы, объединяющей некоторые обозначения единых и частных определений и систематических элементов геоявлений в общей теории геосистем. Она не исчерпывает всех геоявлений, а лишь показывает путь соотносимости элементов для геоявлений, геопотоков и геопроцессов различной природы.

В монографии предложена методика, на основе которой универсальная элементная база должна быть представлена полной группой формализованных, строго систематизированных точек, линейных и площадных элементов, выделяющихся на поверхностях топографического ряда, их масштабно выраженными элементарными поверхностями, индексация которых соответствует условно определенным пространственным элементам всех геосистем. Эти элементы фиксируются на системно-морфологических картах, аналогичных аналитическим геоморфологическим. При этом теория тесно связана с практическими следствиями и задачами.

В заключение хотелось бы отметить, что наконец-то получена методическая основа, где теория и методология излагаются на системно-морфологической базе, увязывающей отраслевые географические знания в общую географию — путь, позволивший вывести ее из науки интуитивно-описательной в науку точную.

Д. В. Лопатин