

УДК: 910

ГЕОМИР: КОММУНИКАЦИЯ И ИНФОРМАЦИЯ

Ковалёв А.П.

*Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, Харків, Україна
E-mail: a_kovalyov_p@mail.ru*

Коммуникативно-информационный аспект организации Геомира рассматривается как ведущий. Показано, что структура Геомира отражается в организации дневной поверхности, которую мы воспринимаем как ландшафт и рельеф.

Ключевые слова: геомир, геохолон, пространство, время, ландшафт, рельеф.

ВВЕДЕНИЕ

В любой научной дисциплине одновременно присутствует стремление следовать традициям, и реакция на поток инноваций, которые непрерывно атакуют кажущуюся незыблемой систему представлений. География не является исключением. А поскольку колоссальная сложность её объекта исследования – Геомира – не имеет аналогов, то противоречие между традиционным и приходящим видением здесь проявляется особенно остро. Одним из наиболее интересных и сложных аспектов, связанных с описанием Геомира, является вопрос: имеют ли отношение феномены коммуникации и информации к географии, т. е. в какой степени они присутствуют в Геомире и какую функцию выполняют. Попробуем разобрать эти вопросы.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Коммуникация и информация. Важнейшей составляющей организации режимов геосистемы разных всех уровней является коммуникация и производство информации [1]. Коммуникацию («*communico*» - связывать, общаться) обычно относят к общению между людьми, но в действительности она вездесуща. Это - сторона взаимодействия, связанная с передачей сигналов, сообщений, данных, которые затем интерпретируются как некий смысл, обуславливая изменение действия, состояния, понимания чего-либо. Коммуникация всегда сопровождается действием. Поэтому о ней говорят как о феномене настолько важном, что всё, происходящее в мире, следует рассматривать с позиции: является это коммуникацией или нет. Каждое воздействие на некоторый индивидуализированный объект пропускается через механизм интерпретации сигналов и адаптации к ним, выработки решения. Благодаря коммуникации индивидуализированные объекты наблюдают за внешней средой и за собой. Что-то должно соединять всё в природе, и это то, что лежит в основе её организации – **феномен коммуникации**, требующий, в свою очередь, наличия языка. Его природа нематериальна.

Термин «информация» происходит от предлога «*in*» - «в», и слова «*forme*» - образ, очертание, лицо, вид, рисунок, фигура. Это то, что упорядочивает, оформляет. Окружающая среда не содержит в себе никакой информации. Там нет

фактов, как мы привыкли их понимать, есть бесконечное множество потенциальных фактов, из которых система выбирает, выделяет некоторые, становящиеся фактами-для-неё, одновременно интерпретируя их, а результат зависит от её физического состояния и Умвелта (Umwelt), как его ввёл Я. Фон Икскуль. Итак, всё зависит от способности воспринимающей системы различать и связывать различённые и отобранные факты в семантически согласованные и осознанные образы. Поэтому сложность «информационных» сред определяется, наряду с разнообразием среды, именно индивидами-наблюдателями, что обусловлено сложностью их внутреннего семантического пространства. Вот почему всё индивидуализированное, способное воспринимать (субъект в общем смысле) пребывает в собственном мире, формируя свою среду, свой внутренний мир, – нечто, похожее на монаду Лейбница. Вот почему нет никакой возможности выявить этот *другой мир* – мы можем воспринимать его только по тем сигналам, которые он распространяет о себе. Мир в целом – это множество миров-монад, которые находят друг с другом в коммуникативных отношениях. Выходит, что коммуникация связывает Мир в единое целое. Такими активными индивидуализированными «мирами-монадами» являются и **геохолон**ы – целостные составляющие Геомира, способные воспринимать окружающую среду и перестраиваться в соответствии с её изменениями (перестраиваются не только сами геохолоны, но вся их организация). Каждый такой геохолон формирует внутри себя образ среды («ментальную» карту, если исходить из наличия у них когнитивности), а все другие обнаруживают это на основании его поведения, которое опять-таки воспринимается ими только на основе их способности различать и сопоставлять со структурой собственного «семантическим» пространства. Быть геохолоном означает демонстрировать сложное, неоднозначное поведение как реакцию на окружение. Это касается флювиальной системы в целом, речной долины как активной составляющей речного бассейна, биогеоценоза и его относительно самостоятельных частей, региона как негосударственного образования и т. п., поскольку всё это – потоки и связанные с ними структуры. Вот почему не может существовать единственной реальности – она всегда относительна. Нет на этом уровне и какого-либо выделенного центра – всё непрерывно меняется. Мы имеем дело с сетью геохолонов, которые, как активные образования (акторы), связаны между собой режимом коммуникации. Поскольку же геохолоны не имеют выраженной соподчинённости, а реакция на состояние среды никогда не бывает полностью адекватной, это ведёт к воспроизводству несогласованности и к непрерывному стремлению достичь её: неточность восприятия и задержки реакции делают Мир несогласованным, а, значит, развивающимся (Мир согласованный - это Мир мёртвый, остановившийся).

Но что является единицей информации? Это – различие, которое не локализуется и не может быть измерено, различие как *идея* [2]. Г. Бейтсон, воспользовавшись мыслью К. Юнга о двух мирах как двух уровнях описания – *плероме*, основанной на силах и импульсах, и *креатуре*, основанной на различиях, показал, что плерома связана с естественными науками, а креатура – с миром коммуникации и организации. Образ ситуации, как отношения состояний реципиента и среды, возникает как раз на основе таких идей-различий и их организации. Отсюда вытекает важный вывод: информацию нельзя измерить, поскольку это – смысл, который не является универсальным. Согласно Н. Винеру [3], информация сводится именно к обозначению *содержания сигнала*, полученного извне, его значению, а Дж. Николис [4], связывает информацию с неожиданностью, то есть тем, что не могло быть заранее предусмотрено (а, значит, и рассчитано!).

Итак, информация – это не исходный поток сигналов, а тот смысл, качество, которое из него выделяется реципиентом. Как отобранное содержание воспринятого потока сигналов, она лежит в основе образа пространства и времени, которые порождаются нашим сознанием с целью упрощения восприятия ситуации. По Лейбницу, пространство есть *проявление порядка возможных сосуществований*. На самом деле, образ пространства может возникнуть только в том случае, если среда, в которой пребывает реципиент, содержит в себе нарушения симметрии. Поэтому, говоря о *геопространстве*, мы исходим из того, что в некоторой среде мы способны различить некоторую совокупность одновременно сосуществующих *геохолонов*, которые так или иначе упорядочены и *свойства которых есть функции связанных с ними мест*. Но такое представление есть редукция, поскольку обстановку мы разрываем на моментно-статичный порядок сосуществующих вещей и изменение этого порядка, относимого нами к образу времени.

Образ времени также связан с коммуникацией и информацией. И дело вот в чём. Как было показано, восприятие сигнала с дальнейшей его обработкой с целью выработки адекватного акта действия (поведения) ведёт к изменению самой системы-реципиента (понять – значит, измениться!), а, следовательно, и нормы её восприятия, что предполагает постоянную перенормировку аппарата восприятия и переопределение всей системы. Это касается всех составляющих коммуникативной среды, что и делает коммуникативный процесс непрерывным. Те события, которые оказались замеченными, различёнными, воспринимаются как моментальные, они то и составляют суть *последовательного порядка событий*. При этом они должны быть до некоторой степени сродственными, поскольку должна соблюдаться преемственность. Вот почему время, согласно Лейбницу, есть *порядок неопределённых, неустойчивых, но взаимозависимых возможностей*. Время – это нечто вроде интегрального образа изменений, который складывается из сплетения многих отдельных последовательностей состояния нашего сознания: это поток событий, основанный на нашей способности их различать. Здесь нет места для абсолютного времени, оно может носить только индивидуальный характер. Образ времени может быть как «ламинарным», так и «турбулентным» (например, в период социальных революций). В научной же картине Мира время становится параметром, который равномерно изменяется, теряя связь с нашим бытийным образом времени как спонтанной изменчивостью.

Дневная поверхность и ландшафт. Теперь можно говорить о геосистеме как потоке – *сложном многоскоростном гетерогенном континууме*. Поскольку такой континуум не может иметь чёткую постоянную структуру, которая однозначно выделялась бы благодаря заранее известному количеству иерархических уровней и морфологических единиц, как представлялось ещё недавно (я имею в виду фации, урочища, местности...), его лучше рассматривать как *гетерархическую структуру*. Здесь что-то выглядит более, а что-то – менее выраженным. Со временем ситуация изменяется, как и количество иерархий, которые различаем мы сами. Если мысленно пересечь такой поток плоскостью, на ней можно будет увидеть рисунок, который, в силу нелинейности динамики потока, будет быстро или медленно изменяться. Мы получим нечто, похожее на сечение Пуанкаре. Изменчивость рисунка (как поток событий) будет отражать изменения, происходящие в динамике геосистемы. Такой «секущей плоскостью» выступает дневная поверхность: на ней, как на экране, отображается 4-D динамика (процессы в 3-D пространстве плюс время), то есть она выступает в качестве монитора, позволяющего вести наблюдения, что мы и делаем. Организация рисунка, которую способен выявить

наблюдатель на дневной поверхности, есть не что иное, как «проекция» организации геосистемы/геохолона, и именно эту организацию рисунка я связываю с феноменом ландшафта. Таким образом, ландшафт есть *организация рисунка дневной поверхности как отражение организации геосистемы/геохолона*, а не какой-то там геокомплекс фиксированного масштаба. Можно сказать и так: ландшафт – это *организация различий с точки зрения данного наблюдателя*. Такое понимание ландшафта полностью поддерживается этимологией этого термина (например, [5]), что в полной мере представлено в работе [1]. Интересным вопросом является рассмотрение связи таких понятий, как «ландшафт» и «паттерн». До недавнего времени я рассматривал их как синонимы. С. Бэлл [6] пишет о паттерне в ландшафте. Однако в его работе нет чёткого определения ландшафта, и паттерн он рассматривает как всё вокруг нас. Создаётся впечатление, что ландшафтом для него выступает сама дневная поверхность, с чем трудно согласиться. Но я могу согласиться с тем, что следует говорить о паттерне в ландшафте, поскольку паттерн (комбинация, любая последовательность событий, размещение предметов, структура явления, которые можно воспринять, запомнить и распознать среди множества других структур, как результат *менпинга*) – наиболее выраженная, регулярная составляющая рисунков некоторого типа, то, что можно ещё назвать *минимальным ландшафтом*. Сам же, так сказать, полный рисунок, содержит много нюансов, которые не запоминаются. Тогда это инвариант, неизменная составляющая, позволяющая группировать рисунки поверхности, давая им имена – равнинный/горный, лесной/степной, сельский/городской ландшафт и т. п. Я также использую метафору лица поверхности: ландшафт есть лицо *местности*. Исходя из контекста местность – это не часть ландшафта (такowymi также не являются урочище и фация), а ландшафтообразующий фрагмент дневной поверхности [1]. Местности, как и связанные с ними ландшафты, охватывают значительный диапазон масштабов, т. е. нет ландшафтного масштаба как такового – местность различается реципиентом на основе полноты тех составляющих, отношения между которыми позволяют сформировать более-менее выразительный, насыщенный рисунок, представляющий организацию процессов, создавших его. Как таковых, местностей в природе нет – это только результат нашей индивидуальной системы различения. Поэтому «местность» находится в сложном отношении с «территорией». Примером сложности различения могут служить бистабильные рисунки, когда одно и то же изображение, в зависимости от выбора, может оказаться наделённым разными смыслами. Можно опять воспользоваться метафорой: геосистема/геохолон, подобно ткацкому станку, производит «ткань» дневной поверхности, рисунок которой меняется от места к месту, быстро или постепенно во времени. Этот рисунок потенциально содержит бесконечное количество «лиц», одни из которых выражены лучше, другие – хуже, причём они могут охватывать разные по площади фрагменты поверхности. Именно это привело меня к мысли о необходимости ввести понятие об *онтоландшафте* – той организации, которая действительно имеет место, но которую каждый из нас воспринимает по-своему. При таком рассмотрении ландшафт становится проявлением пространства дневной поверхности и несёт в себе коммуникативную функцию. Сказанное отрицает корректность так называемых «ландшафтных карт» – их быть не может, есть физиографические карты дневной поверхности, поскольку ландшафт не раскладывается на части без потери сущности и, как организация рисунка, не может быть положен на карту. Но физиографическая карта, как и аэро-

или космический снимок, являются источником выявления такой организации. Выходит, что ландшафт как паттерн имеет именно информационную природу.

Следует обсудить и термин «рельеф», близкий к термину «ландшафт», который также характеризуется коммуникативно-информационной сущностью. Проблема здесь того же плана. Рельеф нельзя путать с физической дневной поверхностью. Если эта поверхность содержит неровности, то, взятые сами по себе, они не составляют рельеф, не являются его формами (как принято считать) – **рельеф не раскладывается на формы без потери сущности** - следует говорить о формах поверхности. Эти неровности есть отклонения от некоторой фоновой поверхности, что позволяет говорить о топографии поверхности как распределении высотных (глубинных) отметок. Рельеф – это организация поля высот (глубин) или отклонений от фоновой поверхности. Как и в случае ландшафта, можно говорить об **онторельефе** - некой внутренне присущей полю высот (глубин) организации. Информационная природа рельефа при таком рассмотрении также очевидна.

ВЫВОДЫ

Геомир есть, прежде всего, информационно-коммуникативный режим, который проявляется на материальном уровне как динамическая структура. Её можно представить как множество геохолонов, образующих единую сеть. Именно эта сеть реализует режим внутренней и внешней адаптации на основе различий, который отображается в структуре дневной поверхности – ландшафте и рельефе.

Список литературы

1. Ковалёв А.П. Ландшафт сам по себе и для человека / А.П. Ковалёв. – Харьков: «Бурун Книга», 2009. – 928 с.
2. Бейтсон Г. Экология разума. Избранные статьи по антропологии, психиатрии и эпистемологии ; [Грегори Бейтсон; пер. с англ. Д. Я. Федотова, М. П. Папуша]. - М. : Смысл, 2000. - 476 с.
3. Винер Н. Человек управляющий ; [Н. Винер; пер. с англ.]. – С. - Петербург, 2001. – 286 с.
4. Николис Дж. Динамика иерархических систем. Эволюционное представление ; [Дж. Николис; пер. с англ. Предисл. Б. Б. Кадомцева]. – М.: Мир, 1989. – 488 с.
5. Landscape. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://en.wikipedia.org/wiki/Landscape> - last modified on 11 March 2011 at 13:26
6. Bell S. Landscape: Pattern, Perception and Process / Simon Bell. – London: E & FN Spon 11 New Fetter Lane, 1999. – 348 с.

Ковальов О.П. Геосвіт: комунікація та інформація / О.П. Ковальов // Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Географія. – 2011. – Т.24 (63). – № 2, ч. 2 – С. 21-25.

Комунікативно-інформаційний аспект організації Геосвіту розглядається як ведучий. Показано, що структура Геосвіту відображається в організації денної поверхні, яку ми сприймаємо як ландшафт і рельєф.

Ключові слова: геосвіт, геохолон, простір, час, ландшафт, рельєф.

Kovalyov O.P. Geoworld: The Communication and information / O.P. Kovalyov // Scientific Notes of Taurida National V. I. Vernadsky University. – Series: Geography. – 2011. – Vol. 24 (63). – № 2, p. 2 – P. 21-25.

The communication-information aspect of Geoworld organization as a chief is regarded. It is show that the Geoworld structure in the present day-surface is display that as landscape and relief we perceive.

Keywords: geoworld, geoholon, space, time, landscape, relief.

Поступила в редакцию 08.04.2011 г.