

УДК 141: 57.011

**А.В. Суховерхов**

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ИССЛЕДОВАНИИ ЯЗЫКА, КОММУНИКАЦИИ И ПОЗНАНИЯ**

*Исследуются системные подходы в объяснении эволюции коммуникации, мышления и общества. Рассматриваются современные теоретические и методологические основы экологического подхода в таких научных направлениях, как эколлингвистика, экосемиотика и биосемиотика, отрицающих теоретическую значимость противопоставлений среда – организм, контекст – язык. Изучаются системные процессы, которые формируют динамику и воспроизведение различных систем, основанных на коммуникации и биологической/социальной памяти.*

*Ключевые слова: экосемиотика, эколлингвистика, знаковые системы, память, культурное наследование.*

### **1. Что такое «экологический подход»?**

Экологический подход является зарождающимся и неоднородно развивающимся направлением в науке. Часто под общим названием проводятся исследования с различными теоретическими основаниями, целями и задачами [1, 2]. В целом экологический подход характеризуется как междисциплинарный и антиредукционистский подход, который позволяет объединять теории из разных областей знания, например разнородные теории языка и коммуникации [3], по принципу гетерономного и системного подхода к исследованию частных природных и социальных явлений и процессов.

В современных исследованиях, представляющих экологический подход, проявляются как минимум две основные тенденции, которые условно можно назвать гносеологической и биологической. Первый, гносеологический, подход связан с именем Джона Гибсона и его «прямым реализмом», утверждающим непосредственность познания, онтологическое и познавательное единство восприятия и действия, организма и среды обитания [4–6].

Второй подход связан с изучением взаимодействия организма (общества) и окружающей среды и развитием «экологического мышления», выражающегося в налаживании «диалога» с окружающей средой, в формировании единства организма (общества) и внешней среды, а также с переносом экологической терминологии на социальную действительность [7, 8]. То есть экологический подход применяется не только по отношению к природе, но и к обществу и его подсистемам. Например, язык или языковое многообразие могут рассматриваться как некие экосистемы, которые необходимо защищать от внешних и внутренних угроз [9, 10]. В «теории экологических систем» и «теории развивающихся систем» само общество также рассматривается как экологическая система, так как оно является средой, в которой происходит становление личности. В связи с этим активное формирование социальной среды человеком определяет как его формирование, так и направление развития общества в целом [11–12].

На данном этапе своего становления экологический подход имплицитно или эксплицитно представлен таким научными направлениями, как экосемиотика, эколлингвистика, биосемиотика, биоллингвистика, экологическая психология, экологическая эпистемология, а также междисциплинарными исследованиями, реализующими «прагматический поворот» [13].

Важным методологическим значением экологического направления является применение системного подхода, который заключается в том, что исследование идет не только в сторону детального анализа «внутренних» характеристик предмета, сколько в сторону изучения его «внешних» или приобретенных системных характеристик, возникающих в результате функционально-динамических взаимодействий различного уровня. Такое понимание и взаимоопределение частей через понимание общего контекста и определение всей системы через составляющие ее части олицетворяет собой не только «герменевтический круг» в процессе интерпретации и понимания экологических явлений, но и динамику и свойства самих изучаемых систем.

Экологический подход иногда рассматривают как пример «экстернализма» (внешние факторы формируют эволюцию, мышление и коммуникацию) и противопоставляют его «интернализму» – теориям, исходящим из декартовского *cogito* и ставящим внутренние или врожденные характеристики на первое место в понимании и объяснении внешних системных процессов. В действительности, по крайней мере в своей теоретической основе, экологический поход исходит из динамического единства внутренних и внешних факторов эволюции, познания и коммуникации, сближаясь в этом отношении с «теорией развивающихся систем» [14]. Необходимо отметить, что в последние годы появилась общая тенденция, не связывающая себя напрямую с упомянутыми теориями, рассматривать эволюцию языка и мышления в единстве внутренних и внешних, биологических и социальных процессов [15–18]. В данном исследовании основное внимание будет уделено как раз решению этой задачи, так как часто, говоря об экологическом походе как об исследовании *системных взаимодействий* (причинностных, практических, познавательных, коммуникативных) организма и окружающей среды, общества и окружающей среды, языка и окружающего его природного и социального контекста, исследователи останавливаются на этой общей формулировке и, уделяя внимание лишь какому-либо аспекту или отношению, абстрагируются от общей системы взаимодействий.

Возможность данных системных исследований будет рассмотрена на примере изучения коммуникации и наследования в биологических системах, разрабатываемых экосемиотикой.

## **2. Экосемиотика**

В экосемиотике различают как минимум два направления: культурную и биологическую экосемиотику. *Культурная экосемиотика*, которая, по мнению К. Кулля, берет свое начало из семиологии и структурализма и представлена работами Ф. де Соссюра, К. Леви-Стросса, Ю. Лотмана, У. Эко и А. Греймаса, исследует влияние культуры (социального контекста, общественного мировоззрения) на различную интерпретацию окружающей действительности [19. С. 274]. К социокультурному подходу можно отнести исследования Х.-Г. Гадамера и Р. Барта, в которых рассматривались зависимость ин-

терпретации текста и явлений действительности от идеологии, культурного контекста и исторической эпохи [20, 21], а также работы Л. Леви-Брюля, Э. Сепира, Б. Л. Уорфа и многих других авторов, в трудах которых показано взаимное влияние мировоззрения и языка на понимание природы и общества [22–24].

*Биологическая экосемиотика* берет свое начало из идей Ч. Пирса, Ч. Морриса и Т. Себеока, рассматривающих знаковые системы и процессы в контексте биологических систем. Данное направление во многих вопросах и исследованиях сходно с биосемиотикой. Остановимся более подробно на биологическом измерении экосемиотики, так как в нем во многом выражают себя принципы и закономерности, присущие многим социальным системным процессам.

Для экосемиотики, как и биосемиотики, первостепенное значение имеют процессы коммуникации и познания, опосредованные естественными и условными знаковыми системами, функционирующими как средства организации процессов жизнедеятельности в определенной среде обитания. В привычном для нас понимании «внешняя среда» – это нечто противостоящее биологическим и социальным системам и отражающее их активность в виде материальных изменений. Но исследования сложных биологических систем показывают, что деление на организмы – среда теряет свое значение, так как сами организмы, их деятельность и вызванные ими изменения среды образуют единое, многоуровневое, взаиморазвивающееся целое, в котором преобразующая деятельность формирует уже не столько среду *физической детерминации*, сколько среду информационной (когнитивной, регулирующей) детерминации.

Например, Т. Маран, рассматривая биологический аспект экосемиотики, отмечает, что в экосистеме леса активность и жизнь разных организмов тесно переплетены и взаимозависимы и природная среда превращается в «посредника, интерфейс который живые существа читают и в который записывают» [19]. Э.Д. Владимирова в своих работах также указывает на то, что «одиночные млекопитающие, обитающие в природных условиях, зачастую осуществляют коммуникацию в виде безадресного сообщения, “записанного” в объектах и событиях внешней среды. В процессе двигательной активности животных-реципиентов это сообщение оформляется в последовательно считываемый текст» [25].

Эти явления и процессы позволили исследователям говорить о существовании «биологического сигнального поля» (Н.П. Наумов) и/или «информационно знакового поля» (Д.П. Мозговой), формирующихся благодаря трансформации окружающей среды, что приводит к появлению надорганизменных систем (популяций, биоценозов), *определяющих и определяемых* поведением отдельных особей [26, 27].

«...деятельность организмов приводит к тому, что внешняя для них среда (определенные ее элементы) становится частью популяций и биоценозов, а поскольку в этой среде пролегают каналы передачи информации и накапливаются вносимые организмами изменения, ее элементы, несущие биологическую информацию, принимают на себя функции аппарата памяти и управления в надорганизменных системах» [39. С. 55].

За последние годы проводится множество междисциплинарных исследований по различным формам негенетического (эпигенетического, поведенческого, культурного, символического) наследования информации, определяющего воспроизведение и развитие систем разного уровня [28]. В частности, в изучении биологических систем получили широкое распространение исследования «культурной преемственности» или «культурного наследования» («cultural inheritance»), характерного для социальных животных и осуществляющегося через «социально-опосредованное обучение» [29, 30].

Данный тип наследования связан с генетическим наследованием, но не сводим к нему. Он основан на передаче прошлого опыта или достижений от одного поколения другому, во многом через подражание, что позволяет создавать и воспроизводить динамику и структуру социальной организации. Классическим примером такого типа наследования стали обезьяны острова Косима, которые приобрели «культурный» навык мыть фрукты и отделять зерна пшеницы от песка бросая их воду [31]. Сходные исследования проводились в отношении «культуры питания» («diet culture»), «языковых диалектов» животных и других форм социального поведения [32, 33]. Они показали, что «обычаи» и навыки накапливаются и распространяются не только пространственно (переходя к другим сородичам), но и во времени, благодаря их поддержке и воспроизведению последующими поколениями, что во многом подтверждает «кумулятивную» и «волновую» теории культуры [34, 35] не только в социальных, но и биологических системах.

В социальных системах накопление информации (знаний) в различных формах знаковых систем и воспроизведение ее в процессе обучения и практической деятельности являются системообразующим принципом, отвечающим за воспроизведение и устойчивое развитие любого общества [36–37]. В живых системах память, накапливающей генетически не наследуемую информацию, является не только поведение сородичей, но и окружающая среда в целом, в которую живые существа, их поведение и преобразующая деятельность включены как составляющие ее элементы. Поэтому среда выступает одной из форм негенетического кодирования, сохранения и трансляции информации, а воспроизведение биологических систем разного уровня осуществляется не только генетически и путем подражания формам культурно-наследуемого поведения, но и под влиянием среды, преобразованной деятельностью живых существ и накапливающей информацию о прошлых событиях.

Таким образом, в биологических системах мы можем говорить о наличии и физической, и биологической (генетической, эпигенетической), и социокультурной памяти, определяющей их формирование и воспроизведение. В данных системах новые характеристики и навыки (когнитивные, коммуникативные, практические) образуются благодаря единству и взаимной детерминации внутренних и внешних, природных и социальных факторов, естественных и условных знаковых систем, генетического и надгенетического наследования. Это позволяет многим ученым говорить о том, что информация и информационные процессы существуют на системном или на индивидуальном уровне, а процессы коммуникации и памяти реализуются не только в актуальный момент времени, но и разворачивают свое содержание через поколения, которые образуют своей жизнедеятельностью своеобразную среду

(внутреннюю и внешнюю) передачи информации во времени. Экосемиотические исследования также показывают, что «диалекты» присущи не только обычной коммуникации (химической, визуальной, звуковой), но целые территории и популяции обладают своими «семиотическими диалектами» и «социально-биологической памятью» и каждое новое поколение осваивает их в практическо-познавательной деятельности и в неразрывном единстве с врожденными формами коммуникации.

Нужно отметить, что во многом экологический подход и экологическая парадигма не делают принципиально новых открытий, предлагая лишь новое имя старым исследованиям. В то же время экологический подход позволяет систематизировать разные исследования по новому основанию, выводя на первый план те работы, которые изучают знаково-информационные процессы и ставят системный принцип или системный контекст в качестве определяющего фактора их функционирования. Экосемиотика, биосемиотика или наука под каким-либо иным названием могла бы выступить в качестве общетеоретического и методологического направления, позволяющего классифицировать не только предметные области, изучающие знаково-информационные процессы, в связках система – элемент, система – окружающая среда, система – подсистема, но и конкретные теории и исследования, работающие с определенными информационными процессами, например коммуникацией муравьев, пчел или других общественных животных. За последние годы рост исследований в области коммуникации (начиная от клеточной и заканчивая социальной), изучение различных типов наследования в природе и обществе показывают необходимость разработки такой общей теории и методологии.

Преимущество экологического подхода по сравнению с чисто семиотическим или биосемиотическим заключается в том, что часто семиотика, что вполне обоснованно, абстрагируется от системного контекста, рассматривая знаковые системы как автономные явления, репрезентирующие или хранящие «в себе» информацию и определяющие системные процессы в природе и обществе. Но осуществляя подобным образом исследование, семиотика превращает внутреннее во внешнее, определяемое в определяющее. Хотя данный «семиотический поворот» и позволяет выявить целый класс явлений, необходимо также учитывать, что знаковые системы и информация существуют на системном уровне, как часть общих биологических и социальных процессов, и определяют (детерминируют) процессы, только являясь составными элементами общих системных процессов. Например, знаки дорожного движения хоть и определяют движение, но само их существование и содержание детерминировано развитием дорожного движения, а также сохранением и передачей знания и «культуры» соблюдения его правил. Поэтому в исследованиях нужно исходить из того, что знаковые системы являются гетерономными и существуют только как часть или производное других системных процессов, которые нельзя свести исключительно к процессу семиозиса. Когда в эколлингвистике или экосемиотике говорят о контексте существования знаковых систем, это также не снимает проблему гипостазирования знаковых систем и «их» содержания, потому что не знак меняет значение в разных контекстах, он является частью этого контекста, который выявляет и вы-

является определенным содержанием действительности. Выявляется, таким образом, не знак контекстом, а действительность действительностью, целое частью и наоборот.

Экологический подход, как и теория развивающихся систем и общая теория систем, показывает, что система – это не абстракция, но в то же время она не конкретная, физическая, эмпирически наблюдаемая вещь, существующая в конкретный момент времени. Система может быть рассмотрена скорее как «противостоящий» времени интегрированный процесс, основанный на памяти и проявляющий разные свойства и закономерности на разных уровнях исследования, как, например, макро- и микроэкономические процессы. Важно также отметить, что многие системные процессы, например пищевая (трофическая) цепочка, ненаблюдаемы непосредственно, но могут быть восстановлены из частей процессов, происходящих в разных интервалах времени и пространства, благодаря накоплению и трансляции знаний в этой области. Поэтому экологический подход необходимо рассматривать не просто как исследование взаимодействия организмов и среды, а как взаимодействия целого и частей, системы и ее элементов, в которых знаковые системы являются не только посредником между организмом (системой) и его средой, а элементом системы, в которой противопоставление внутреннего и внешнего условно или зависит от задач и (макро- или микро-) уровня проводимого исследования. Поэтому развитие «экологического мышления», в метонимическом значении данного понятия, накопление знаний о системных процессах позволят сделать понимание действительности и более корреспондентным, и более когерентным.

### Литература

1. *Полухин А.А.* Современное языкознание и экологическое мышление // *Опыты-2008: Сборник научных работ преподавателей и студентов факультета филологии / сост. Н.М. Дмитрива.* СПб.: РИО ГПА, 2009. С. 65–73.
2. *Hodges B.H., Fowler C.A.* New affordances for language: Distributed, dynamical, and dialogical resources. *Ecological Psychology*, 2010. Vol. 22. P. 239–254.
3. *van Lier L.* The ecology and semiotics of language learning: A sociocultural perspective. Boston: Springer, 2004.
4. *Gibson J.J.* The Ecological Approach to Visual Perception. Boston: Houghton Mifflin, 1979.
5. *Sanders J.T.* An Ecological Approach to Cognitive Science. [Электронный ресурс]. – URL: <http://ejap.louisiana.edu/EJAP/1996.spring/sanders.1996.spring.html> (дата обращения: 4.11.2013).
6. *Gibson E.J., Pick A.D.* An Ecological Approach to Perceptual Learning and Development. New York: Oxford University Press, 2000.
7. *Полухин А.А.* Современное языкознание и экологическое мышление // *Опыты-2008: Сборник научных работ преподавателей и студентов факультета филологии / сост. Н.М. Дмитрива.* СПб.: РИО ГПА, 2009. С. 65–73.
8. *Пылаева Е.М.* Эколингвистика как новое направление в языкознании XXI века // *Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Проблемы языкознания и педагогики.* 2011. № 5. С. 106–113.
9. *Уманская Д.В.* К проблеме взаимосвязи лингвистического и биологического разнообразия // *Эколингвистика: теория, проблемы, методы. Межвузовский сборник научных трудов / под ред. А.М. Молодкина.* Саратов: Научная книга, 2003. С. 13–16.
10. *Fill A., Mühlhäusler P. (eds).* The ecolinguistics reader: Language, ecology and environment. London: Continuum, 2001.
11. *Bronfenbrenner U.* The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1979.

12. *Griffiths P.E., Stotz K.* How the mind grows: A developmental perspective on the biology of cognition. Synthese, 2000. Vol. 122(1–2). P. 29–51.
13. *Суховерхов А. В.* Прагматический поворот в изучении конвенциональных знаковых систем // Социо-культурные основания науки. Краснодар: КубГАУ, 2010. С. 180–185.
14. *Griffiths P.E., Gray R.D.* Discussion: Three ways to misunderstand developmental systems theory. Biology and Philosophy, 2005. Vol. 20. P. 417–425.
15. *Коротяев А.И., Бабичев С.А.* Роль генетической и умственной систем информации в возникновении и развитии жизни на Земле, Нальчик: Эльбрус, 2009.
16. *Christiansen M.H., Chater N., Reali F.* The biological and cultural foundations of language. Communicative & Integrative Biology, 2009. Vol. 2(3). P. 221–222.
17. *Millikan R.G.* Natural Information, Intentional Signs and Animal Communication. In: Stegmann, U. (ed.) Animal Communication Theory: Information and Influence. Cambridge University Press (forthcoming).
18. *Sukhoverkhov A.V.* Natural signs and the origin of language // Biosemiotics. 2012. Vol. 5. P. 153–159.
19. *Maran T.* Towards an Integrated Methodology of Ecosemiotics: The Concept of Nature-Text // Sign Systems Studies, 2007. Vol. 35(1/2). P. 269–293.
20. *Гадамер Х.-Г.* Истина и метод: Основы филос. герменевтики: пер. с нем. / общ. ред. и вступ. ст. Б.Н. Бессонова. М.: Прогресс, 1988.
21. *Барт П.* Миф сегодня // Барт П. Избранные работы: Семиотика. Поэтика. М.: Издательская группа Прогресс, Универс, 1994.
22. *Леви-Брюль Л.* Сверхъестественное в первобытном мышлении. М.: Педагогика-Пресс, 1994.
23. *Васильев С.А.* Философский анализ гипотезы лингвистической относительности. Киев, 1974.
24. *Whorf B.L.* Language, thought, and reality: Selected writings of Benjamin Lee Whorf. J.B. Carroll (Ed.), Cambridge, Mass: MIT Press, 1956.
25. *Владимирова Э.Д.* Круг проблем экологической семиотики и биосемиотическая традиция // Язык, коммуникация и социальная среда. Воронеж: ВГУ, 2004. Вып. 3. С. 27–37.
26. *Наумов Н.П.* Биологические (сигнальные) поля и их значение в жизни млекопитающих // Вест. АН СССР, 1975. №2. С. 55–62.
27. *Мозговой И.П., Розенберг Г.С.* Сигнальное биологическое поле млекопитающих: теория и практика полевых исследований. Самара: Изд-во «Самарский университет», 1992.
28. *Суховерхов А.В.* Общая теория биологической и социальной памяти: семиотический и процессуальный подходы. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). Краснодар: КубГАУ, 2011. №10(74). С. 117–133.
29. *Резникова Ж.И., Пантелева С.Н.* «Культура у животных»: факторы наследственности // Наука в России. 2011. № 6, С. 26–34. [Электронный ресурс]. – URL: [http:// www. reznikova.net/nr11.pdf](http://www.reznikova.net/nr11.pdf) (дата обращения: 4.11.2013).
30. *Whiten A., Spiter A., Horne V., Bonnie K., Lambeth S., Schapiro S., de Waal F.* Transmission of multiple traditions within and between chimpanzee groups // Current Biology, 2007. Vol. 5. 17(12). P. 1038–1043.
31. *Kawai M.* Newly acquired precultural behavior of the natural troop of Japanese monkeys on Koshima Island // Primates. 1965. Vol. 6. P. 1–30.
32. *Slater P.J. B.* The cultural transmission of bird song // Trends in Ecology & Evolution. 1986. Vol. 1. P. 94–97.
33. *van der Post D.J., Hogeweg P.* Cultural inheritance and diversification of diet in variable environments // Animal Behaviour. 2009. Vol. 78. P. 155–166.
34. *Розов М.А.* Социум как волна (Основы концепции социальных эстафет) // Феномен социальных эстафет: Сборник статей. Смоленск, 2004. С. 5–35.
35. *McElreath R.* The coevolution of genes, innovation and culture in human evolution // Mind the gap: tracing the origins of human universals (Kappeler P.M., Silk J.B (eds)). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2010. P. 451–474.
36. *Петров М.К.* Язык, знак, культура. М.: Наука, 1991.
37. *Суховерхов А.В.* Роль репрезентации в образовании, социальной памяти и процессах воспроизведения социальных систем // Философия и культура образования в контексте времени. Краснодар, 2011. С. 96–103.