

## ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЧЕЛОВЕКА (ECOLOGICAL SOCIALIZATION OF A HUMAN RESEARCH)

DOI: 10.12731/2218-7405-2015-9-1

УДК 304.2

### МИР ПРИРОДЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО

Глазачев С.Н., Глазачев О.С., Гришаева Ю.М.

*Целью работы является обоснование культурно-информационной зависимости человека от «мира природы». Существо такой зависимости рассматривается в исследовании с позиции проблемы деградации естественных экосистем и уменьшения человеком своего «культурного генома», который формируется и поддерживается только во взаимосвязи с окружающей природной средой, с «миром природы».*

*В статье констатируется, что существует острая необходимость в поиске культурных механизмов управления деструктивным потенциалом глобальной антропоэкосистемы. Анализируются противоречия между неизбежностью быстрого развития современного информационного общества и невозможностью устойчивого развития биосферы в данных условиях. В качестве методологической основы развития идеи позитивного сценария взаимодействия информационного общества и «мира природы» предлагается авторская концепция экологической культуры.*

*Выводы содержат обоснование новой культурной парадигмы ноосферного мышления, ориентированного на целостное восприятие человеком «мира природы» и себя в нем как его неотъемлемой части.*

**Ключевые слова:** биосфера; информационное общество; информация; целостность; экологическая культура.

## THE NATURAL WORLD AND THE INFORMATION SOCIETY

Glazachev S.N., Glazachev O.S., Grishaeva J.M.

*The aim of the study is justification of human cultural and informational dependence from the «natural world». Being such a relationship is considered from the perspective of degradation of natural ecosystems and self-reduction of human's «cultural genome», which is formed and supported in conjunction with the natural environment, with the «natural world» only.*

*The article states that there is an urgent need to find mechanisms of human culture to manage the destructive potential of global antropo-eco-systems. The contradiction between the inevitability of the modern information society rapid development and the impossibility of sustainable development of the biosphere in existing circumstances is analyzed. Authors's concept of ecological culture as a methodological basis in development of the idea on a positive interaction between the Information Society and «the world of Nature» is offered.*

*The findings of the new study include cultural paradigm of noospheric thinking, based on a holistic human perception of «the natural world» and a human in it as its integral part.*

**Keywords:** *biosphere; information society; information; integrity; ecological culture.*

Президент РФ В.В. Путин на заседании Совета по науке и образованию (Москва, Кремль, 24.06.2015) в качестве одного из основных приоритетов стратегического развития наукоемких технологий в России определил рациональное природопользование: «Мы хорошо знаем и много раз уже об этом говорили, говорим об этом постоянно: нам нужно осваивать Сибирь, Дальний Восток, Арктику, наращивать промышленный потенциал, обеспечивать продовольственную безопасность. И эти задачи требуют принципиально новых, нестандартных технологических решений в сфере энергосбережения, производства и транспортировки энергоресурсов, в целом повышения энерговооружённости экономики. Другая проблема – это рациональное использование природных ресурсов. Она у нас до сих пор не решена, мы позволяем себе недопустимую расточительность» [11].

Президент затронул также злободневную и комплексную проблему, связанную с повышением качества жизни в стране: «...нужно заниматься вопросами качества жизни человека, а это – передовые медицинские технологии, производство здоровых продуктов питания, экология, безопасные материалы для жилищного строительства. Словом, это всё то, что обеспечивает человеку долгую, комфортную, активную жизнь» [11, там же].

Исходя из сказанного, возникает вопрос: а не являются ли проблемы ресурсосбережения и повышения качества жизни отдельного человека взаимоисключающими? Каким образом можно повысить качество жизни, не нарушая естественные экосистемы? И возможно ли это вообще?

В.Г. Горшков (1995) рассматривает данную проблему под углом зрения противоречия между неизбежностью быстрого развития цивилизации и невозможностью устойчивого развития биосферы с той же скоростью [4, с. 416]. Для решения данного противоречия, считает автор, необходимо ограничить развитие цивилизации, прежде всего в отношении снижения средней плотности населения до уровня начала восемнадцатого столетия. Это возможно осуществить только при переходе к однодетному рождению, результат будет получен менее, чем за столетие. Но как возможно перейти к ограничению рождаемости, не ограничивая свободы человека? Эти вопросы очень сложны, и, очевидно, не имеют простых решений.

Рассмотрим проблему деградации естественных экосистем с позиции уменьшения человеком своего «культурного генома», который формируется и поддерживается только во взаимосвязи с окружающей природной средой, с «миром природы». Как известно, вне культуры человек существовать не может, ибо культура и есть модель взаимоотношений человека и природы. Культура создается человеком, поддерживается множеством связей, ведь это и есть информационная суть человеческой цивилизации. Изменяя естественные экосистемы, человек изменяется сам. Важен вектор изменений и его осознанность человеком и человечеством.

В данной работе мы попытаемся представить и обосновать экологический предел устойчивости человеческой цивилизации в ракурсе обеднения информационно-культурных связей человека и природы в связи с увеличением антропогенной нагрузки на естественную биоту.

Согласно Г. Бейтсону, информация определяется как «the difference that makes a difference», что значит «небезразличное различие» [2, с. 9]. Заметим, что в настоящее время не существует общепринятого определения понятия «информация» ввиду его неоднозначности и объективной сложности. «Информация содержится в любом объекте и изменяется вместе с ним. Любая модель, любой компьютер, обрабатывая информацию о любом объекте, одновременно преобразует информацию о себе. Именно это происходит в естественных условиях в безграничном компьютере по имени «Природа» – материальные объекты, изменяясь в ходе естественных процессов, преобразуют информацию о себе неминуемо, а о других объектах, если таковая в них записана» [12, с. 99].

«Природа создала жизнь и, в частности, человека для своего преобразования и развития, как наиболее эффективное пока средство организации и структурирования материи, накопле-

ния и обработки информации [12, с. 100]. Продолжая эту мысль, можно утверждать, что природа дала человеку бескрайнее информационное поле, богатое и непостижимое в своем разнообразии. Человек, все более отчуждаясь от природы, замыкаясь в искусственном окружении, обедняет себя, делает невозможным свое культурное развитие. Более всего от этого страдают, несомненно, дети и молодежь. Формируясь вне природы, еще незрелая психика ребенка уже становится ущербна, ибо лишена палитры информационно-культурных связей, пробуждающих генетическую память, формирующих творческие способности, развивающих духовность и интеллект [8].

Современное общество часто называют «информационным» и понимают, что это общество, основанное на «...производстве, распространении и потреблении знаний и информации. Информационное общество подразумевает создание высокоразвитой базы средств передачи и анализа *сколь угодно большого объема информации* (курсив наш – С.Г., О.Г., Ю.Г.), информационных систем, постоянно совершенствуемых и все более доступных широкому кругу пользователей» [7, с. 112]. Однако, очевидно, что информационные потоки в компьютерах в миллионы раз превосходят возможности усвоения информационных потоков людьми. Использование «сколь угодно большого объема информации» имеет смысл только тогда, когда на выходе информация может контролироваться человеком. Все, что превышает эти пределы, представляет собой информационное загрязнение окружающей человека среды и представляет реальную угрозу его психическому здоровью. Здесь важно заметить, что культурная информация цивилизации складывается из «...неперекрывающихся частей информации памяти всех людей Земли. Информация, записанная в книгах и компьютерах, не является мертвой и потерянной только в том случае, если она содержится в памяти каких-либо живущих членов общества. Большая часть информации памяти одинакова у всех одновременно живущих людей. Уникальные несовпадающие части культурной информации содержатся в памяти ученых-специалистов, которые составляют около 1% населения» [4, с. 407].

Таким образом, увеличение объемов информации, которой не может овладеть человеческое общество, переходит сразу в разряд «информационного загрязнения» и приносит вред самому человеку. Такой информации сейчас очень много и количество ее ежечасно растет большими темпами.

Ряд исследователей определяют существо информационного общества, используя следующие признаки (по Л.Л. Попову, Ю.И. Мигачеву, 2009):

- 1) информация и знания становятся важным ресурсом и подлинной движущей силой социально-экономического, технологического и культурного развития;

- 2) формируется рынок информации и знания как фактора производства наравне с рынками природных ресурсов, труда и капитала;
- 3) стремительно растет удельный вес отраслей, обеспечивающих создание, передачу и использование информации;
- 4) развитая информационная инфраструктура превращается в условие, определяющее национальную и региональную конкурентоспособность не в меньшей степени, чем, например, транспортные коммуникации;
- 5) развитие и активное внедрение во все сферы деятельности новых информационно-коммуникационных технологий существенно меняет модели экономики и финансов, образования, науки, труда, общественной жизни и отдыха [10, с. 825].

Однако, на наш взгляд, большой иллюзией представляется, что информация выступает главным ресурсом для развития и поддержания человеческой цивилизации. Таким ресурсом всегда была, есть и будет естественная биота Земли. Хотя понятие «ресурс» весьма условно и предполагает конечность (ведь любой ресурс когда-нибудь закончится), все же современное «оптимальное» общество со спекулятивной экономикой глобального рынка существует исключительно за счет потребления природных ресурсов. Чем больше ресурсов задействовано в производстве, тем успешнее и престижнее предприниматель, и тем неизбежнее его «экономический рост». Экстенсивная модель экономического роста сегодня, очевидно, по-прежнему доминирует в современном обществе, не являясь эффективной с экосистемной точки зрения: «Основные ключи к созданию нужной парадигмы лежат не в слое самой практики, ее корректируемости, а в критериальной базе изменений практики. Поменяв критерии, мы найдем парадигму и построим как стратегию, так и тактику экологического самовыражения человечества. В критериальной иерархии принцип потребительства является наиболее «низким» и ведущим к охарактеризованным опасностям. Критерий, содержанием которого выступает включенность части в целое, понимаемое и натурально-естественно-научно, и глобально-общественным, и цивилизационным, и универсумальным образом дает перспективу кардинальной переориентации человечества» [1, с. 12].

Запас генетической информации биосферы и запас культурной информации цивилизации примерно совпадают по порядкам величины, согласно исследованиям В.Г. Горшкова [4, с. 408]. Однако, распределение естественной биоты, особенно растительности, в пространстве определяется информационными характеристиками окружающей среды, которая на много порядков богаче запаса генетической информации и, следовательно, запаса культурной информации

цивилизации. В.Г. Горшков еще в 1995 году утверждал, что объем памяти всей современной мировой компьютерной техники способен вместить запасы как культурной информации цивилизации, так и генетической информации биоты биосферы. Из чего следует, что по объемам памяти и запасам информации современная цивилизация не уступает естественной биоте. Но здесь автор подчеркивает особым образом, что *жизнь – это процесс, который характеризуется потоками информации и той работой, которая может быть выполнена за единицу времени живыми организмами при их взаимодействии с окружающей средой*. А по этим характеристикам между цивилизацией и биотой существует непреодолимая количественная пропасть. А именно, в противоположность взаимодействию компьютера и человека в естественной биоте (так же, как и в организме человека) молекулярные ячейки памяти в клетке совмещены с элементами взаимодействия с окружающей клетку средой. Информационный поток биоты превосходит таковой современной цивилизации на 20 порядков величины. Поэтому весь поток информации, перерабатываемый биотой, непосредственно используется при ее взаимодействии с окружающей средой. Из этих оценок вытекает, что ни на каких компьютерах никогда не удастся смоделировать работу живого человеческого организма и тем более функционирование биоты биосферы [4, там же].

Последнее утверждение, казалось бы, должно вселять большой оптимизм. Однако в отношении скорости прогресса человеческой цивилизации следует отметить, что она более, чем на семь порядков выше скорости естественной эволюции, что объясняет беспрецедентную «конкурентоспособность» человека в отношении возможностей разрушения биосферы по сравнению со всеми остальными видами.

Принимая во внимание сказанное, можно заключить, что уничтожая природу, человек «стирает» свою культурную связь с естественной биотой, заменяя утраченную информацию «непроверенной», «низкокачественной», «лишней» информацией, заодно и расширяя в отношении себя разрушительные возможности экологического принципа «увеличения размеров тела» за счет создания «кондиционированной окружающей среды» как продолжения своего «тела» или «дома». Данный экологический принцип заключается в том, что контролирующее воздействие крупных передвигающихся животных на окружающую среду в сто миллионов раз слабее контролирующего воздействия неподвижных организмов. Унаследовав данную стратегическую программу поведения, человек существенно развил ее (например, крупные городские агломерации – антропоэкосистемы), потеряв тем самым контролирующее воздействие, и серьезно увеличив свой деструктивный потенциал по отношению к природе.

Неустойчивость антропоэкосистем характеризуется, прежде всего «отсутствием экосистемности». По сути, антропоэкосистемы не являются системами в экологическом смысле. Последнее утверждение легко доказывается отсутствием естественных гомеостатических механизмов (вещественных, энергетических, информационных), присущих любой естественной экосистеме, а значит и невозможностью самовозобновления и восстановления с использованием реакции на изменения окружающей среды в соответствии с обобщенным принципом Ле-Шателье [3, с. 116]. Важно понимать, что удивительная целесообразность как принцип существования природных экосистем есть следствие наличия гомеостатических регулятивов, позволяющих констатировать «запас прочности» глобальной экосферы планеты. Последнее обстоятельство диктует, на наш взгляд, совершенно определенные пути взаимодействия общества и природы. В психологическом отношении единственно конструктивную стратегию взаимодействия человека и природы можно определить, по нашему мнению, как «разумный антропоцентризм», нравственным императивом которого выступает, очевидно, осмысленное, осознанное сохранение целостности системы «общество-природа» [6].

С нашей точки зрения процесс ценностно-смыслового самоопределения на сегодняшний момент в условиях нарастающего экологического кризиса может происходить только при условии принятия и присвоения личностью экогуманитарной парадигмы мышления. Рассматривая понятие «экогуманитарная парадигма мышления» в широком смысле следует определить его как «...обязательное и необходимое восприятие личностью *целостной, глобальной* экосистемы планеты Земля и определение адекватной роли и ответственности в ней *Человека*. Таким образом, феномен экогуманитарной парадигмы мышления неразрывно связан с феноменом *экологической культуры личности*, являясь его философско-методологической основой» [6, с. 46].

Таким образом, новая экологическая парадигма ставит новые задачи, прежде всего, перед системой образования. Образование получает новые экологические ориентиры и начинает выполнять функцию культурной адаптации взаимодействия человека и природы через безапелляционное принятие и внедрение им (человеком) во все сферы своей жизнедеятельности принципа *целостности бытия*. Вот как об этом говорят О.С. Анисимов и С.Н. Глазачев (2013): «Действительно, необходим новый, великий синтез высших научных и философских знаний, его результаты следует положить в качестве общей базы знаний для любых специалистов. И не только для рефлексии своей «частной» деятельности с общечеловеческой точки зрения, где соблюдаются интересы гармонического совмещения природы и общества, но и для перехода

к универсальному подходу во всех сферах деятельности, к рефлексивной самоорганизации, где в качестве базисного средства выступает видение сути бытия. И это может обеспечить реализацию ноосферной идеи, возврата к стандартам самоорганизации наших предков, руководимых светлыми волхвами и жрецами. Образование должно обратиться к введению условий такой самоорганизации члена общества, введению стандартов способностей к адекватной рефлексивной самоорганизации во всех типах сред. Это и должно стать содержанием «общего образования» [1, с. 10].

Продолжая анализировать механизмы внедрения новой экологической парадигмы в сознание современного информационного общества, можно заключить, что в качестве одной из важнейших задач экологического образования сегодня можно определить «...развитие личности через экокультурную адаптацию «информационных потоков». Под экокультурной адаптацией мы понимаем, прежде всего, критическую оценку и проблематизацию информации с позиции экосистемного мышления, и последующее моделирование и проектирование экологически значимых решений [5, с. 38].

В качестве вывода следует отметить, что современное информационное общество и «мир природы» сегодня отделены и отдалены друг от друга, следуя определенной человеком стратегии. Результат такой изоляции не внушает оптимизма самому человеку. Как же преодолеть этот искусственный разрыв и сохранить устойчивую экосферу и себя в ней? Ответ на этот вопрос есть, нужно только вдумчиво и последовательно следовать законам природы:

«Не требуется спасать по отдельности окружающую среду и биоту. Это задача действительно невыполнимая. Достаточно лишь ослабить давление на естественную биоту, уменьшив ее освоение. После этого биота сама восстановит приемлемую для жизни человека окружающую среду» [4, с. 405]. Данный тезис в полной мере согласуется с «принципом кормчего», раскрытом Н.Н. Моисеевым в его книге «Экология и образование» (1996): «Принцип кормчего говорит, что он не должен рассчитывать только на свои силы, в максимальной степени он обязан уметь использовать могучие силы Природы и не идти наперекор потоку... понять естественные тенденции развития и с помощью этого знания, во имя сохранения себя на планете стремиться преодолевать трудности развития...» [9, с. 178].

*Статья подготовлена при поддержке РГНФ, проект «Экология человека: фактор культуры. Развитие экологической культуры детей и молодежи в информационном обществе» (номер 13-06-00479).*

### Список литературы

1. Анисимов О.С., Глазачев С.Н. Экологическая парадигма: истоки, становление, развитие // «Вестник Международной академии наук. Русская секция», 2013. №1. С. 7-12.
2. Бейтсон Г. Разум и природа: неизбежное единство. – М.: КомКнига, 2007. 148 с.
3. Глазачев С.Н., Косоножкин В.И. Антропоэкосистемы и устойчивость биосферы // Использование и охрана природных ресурсов в России, 2011. №6. С. 114-117.
4. Горшков В.Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни. – М.: ВИНТИ, 1995. 470 с.
5. Гришаева Ю.М. Экологическая культура в информационном обществе: к новым задачам образования // ЭПНИ «Вестник Международной академии наук. Русская секция», 2014. Т. 1. №1 (7). С. 36-38.
6. Гришаева Ю.М. К вопросу о сущности экогуманитарной образовательной парадигмы // Альма-матер. 2011. №1. С. 45-48.
7. Гончаров В.Н., Ерохин А.М., Колосова О.Ю. Информационное общество: проблемы становления и закономерности развития. – Новосибирск: Изд. ЦРНС, 2014. 184 с.
8. Лоув Р. Последний ребенок в лесу. – М.: Изд. «Добрая книга», 2007. 432 с.
9. Моисеев Н.Н. Экология и образование. – М., 1996.
10. Попов Л.Л., Мигачев Ю.И. Информационное общество: проблемы развития, культуры, экологии и права // LEX RUSSICA=РУССКИЙ ЗАКОН. – М.: Изд-во: ООО «НБ-Медиа», 2009. №4. С. 829-836.
11. Протокол Совета по науке и образованию при Президенте РФ от 24.06.2015. [Электронный ресурс]: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/49755>
12. Саночкин В.В. Кто умнее – человек или природа // Эволюция, 2003. №1. С. 98-101.

### References

1. Anisimov O.S., Glazachev S.N. *Vestnik Mezhdunarodnoy akademii nauk. Russkaya sekciya*, no. 1 (2013): 7-12.
2. Bateson G. *Razumipriroda: neizbezhnoeedinstvo* [Mind and Nature: a necessary unity. – М.: KomKniga, 2007. 148 p.
3. Glazachev S.N., Kosonozhkin V.I. *Ispolzovanie I ohrana prirodnyh resursov v Rossii*, no. 6 (2011): 114-117.

4. Gorshkov V.G. *Fisicheskie I biologicheskie osnovy ustoichivosti zhizni* [Physical and biological bases of life stability]. – М.: VINITI, 1995. 470 p.
5. Grishaeva J.M. *Vestnik Mezhdunarodnoy akademii nauk. Russkaya sekciya*, no. 1 (2014): 36-38.
6. Grishaeva Y.M. *Alma mater*, no. 1 (2011): 45-48.
7. Goncharov V.N., Erokhin A.M., Kolosov O. *Informacionnoe obshestvo: problemy stanovleniya I zakonomernosti razvitiya* [Information society: problems of formation and patterns of development]. – Novosibirsk: TSRNS, 2014. 184 p.
8. Lowe R. Last child in the woods. – М.: Publishing House. «Good Book», 2007. 432 p.
9. Moiseev N.N. *Ekologiya I obrazovanie* [Ecology and Education]. – М., 1996. 146 p.
10. Popov L., Migachev Y.I. *LEX RUSSICA = RUSSKIY ZAKON*. – М.: Publishing house LLC «NB-Media», no. 4 (2009): 829-836.
11. *Protokol Soveta po nauke I obrazovaniyu pri prezidente RF ot 24.06.2015* [Minutes of the Board of Science and Education under the President of the Russian Federation of 06.24.2015. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/49755>
12. Sanochkin V. *Evolutsiya*, no. 1 (2003): 98-101.

#### ДАнные ОБ АВТОРАХ

**Глазачев Станислав Николаевич**, доктор педагогических наук, профессор, академик-секретарь Отделения Экологии Русской секции

*Международная академия наук (Здоровье и Экология)*

*г. Москва, Россия*

*e-mail: glazachev@mail.ru*

**Глазачев Олег Станиславович**, доктор медицинских наук, профессор кафедры нормальной физиологии

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова*

*ул. Малая Трубецкая, 8, стр. 2, г. Москва, Россия*

*e-mail: glazachev@mail.ru*

**Грицаева Юлия Михайловна**, доктор педагогических наук, доцент по кафедре экологии, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности

*Московский городской педагогический университет*

*2-й Сельскохозяйственный пр-д, 4, г. Москва, 129226, Россия*

*e-mail: j.m.g@mail.ru*

#### **DATA ABOUT THE AUTHORS**

**Glazachev Stanislav Nikolaevich**, MD, Professor, Academitian-secretary, Department of Ecology

*International academy of Science (Health&Ecology), Russian Section*

*Moscow, Russia*

*e-mail: glazachev@mail.ru*

**Glazachev Oleg Stanislavovich**, MD, Professor, Department of Normal Physiology

*Sechenov First Moscow State Medical University*

*ul. Malaya Trubetskaya, 8, str. 2, Moscow, Russia*

*e-mail: glazachev@mail.ru*

*SPIN-code: 6168-2110*

**Grishaeva Julia Mihaylovna**, doctor of pedagogical sciences, associate professor in the department of ecology, an assistant professor of health and safety department

*Moscow City Pedagogical University*

*2-y Sel'skokhozyaystvennyy pr-d, 4, Moscow, 129226, Russia*

*e-mail: j.m.g@mail.ru*