

УДК 378

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ

О. П. Негрбов

Воронежский государственный университет

Поступила в редакцию 23 октября 2008 г.

Аннотация: Экологизация охватывает все сферы практической деятельности человека, естественные и гуманитарные науки, выдвигает необходимость экологического образования и популяризации биологических знаний.

Ключевые слова: экология, экологическое образование, экологическое сознание.

Abstract: Ecological issues are involved in all spheres of human activity, science and humanitarian science. The document promotes the necessity of ecological education and knowledge concerning biology.

Key words: ecology, ecological education, ecological conscience.

Утрата биоразнообразия, истощение природных ресурсов, сведение лесов, опустынивание, деградация земель, уничтожение мест обитания животных и растений, изменение ландшафтов, загрязнение водных и наземных экосистем, разрушение озонового слоя, потепление климата могут привести к нарушению гомеостаза природных сообществ и в конечном итоге нарушению генетики человека. Антропогенный пресс, без учета закономерного развития планетарных явлений, уничтожит биосферу и устойчивость природных сообществ. Выживание человечества в новом тысячелетии во многом зависит от этических норм отношения к окружающей природной среде, понимания невозможности существования человека без живой биосферы.

В начале нового века необходимо выбрать путь коэволюции человека и природы, изменить сознание, выработать новую биосферную парадигму, изменяющую потребительское отношение к природе. Экологизация охватывает все сферы практической деятельности, естественные и гуманитарные науки. Смена антропоцентрической парадигмы на экоцентрическую определяет целесообразность и значимость более глубокого изучения сложнейших природных процессов биологической материи, механизмов адаптаций организмов в изменяющихся под техногенным прессом экосистемах, изменений природных популяций и биоразнообразия в целом, эволюции генетических, молекулярных, биогеоэкологических структур под воздействием поллютантов и ксенобиотиков. Синергизм и биологическая аккумуляция в сочетании со сложностью экосистемных связей и

разнообразия эволюционно сложившихся биотических факторов среды в настоящее время требуют новых подходов и интеграции традиционно сложившихся наук естественных и гуманитарных направлений. Одним из основных критериев оценки уровня и характера антропогенных воздействий следует считать отклик биоты, биоиндикацию и биотестирование как показателей состояния природных экосистем и степень их влияния на человека. Поэтому наряду с экологизацией общества в процессе устойчивого развития необходима популяризация биологических знаний для более полного понимания вопросов взаимодействия человека и окружающей природной среды и процессов, протекающих в биосфере и формирующих «лик Земли».

В новом тысячелетии человек невольно стал задумываться о судьбе цивилизации, ее будущего, о своей роли на нашей планете. Все чаще каждый человек начинает ощущать дыхание техносферы, химизации и потока ксенобиотиков в окружающей среде. Здоровье и генофонд человечества поражают «болезни цивилизации», что невольно приводит к новому пониманию отношения к природе, ее непознанности современной научной мыслью, непредсказуемости последствий деятельности человека, судьбы живых существ при усиливающемся прессе цивилизации. По мнению экологов, человечество находится в «безумной стадной гонке к краю бездны». В. Г. Горшков [4] отмечает, что численность населения нашей планеты в несколько раз превышает возможности биосферы к ее сохранению, имеющиеся у человечества знания о природе не смогут дать ему возможность управлять процессами в природных экосистемах в ближайшие не-

сколько столетий и в целом наше существование на планете полностью зависит от окружающей нас биостромы. В работе В. А. Зубакова «Дом Земля» [6] определены контуры экогеософского мировоззрения, сформулировано понятие «стратегии поддержания», отчетливо показаны и научно обоснованы возможные сценарии ближайшего будущего и возможного экокризиса.

В последние годы появляются новые направления на стыке социальных и экологических дисциплин: экологическая психология [12], экология человека, русский экологический космизм [10], социальная экология [8], экологическая педагогика [5]. В практику входят новые подходы к оценке состояния окружающей среды, например диагностика экологического сознания [5], [12]. Возникновение этих научных направлений отражает невозможность предотвращения экологического кризиса только силами прикладных и технических направлений, с насущной необходимостью изменения общественного экологического сознания и экологической культуры.

Человеческое сознание и культура формировались в процессе развития цивилизации под воздействием многих факторов, среди которых важнейшими являются биологическая эволюция человека как вида, религиозные воззрения, социальное устройство, уровень развития производства и сельского хозяйства, развитие науки. Исследование исторического аспекта формирования общественного экологического сознания в процессе социогенеза и становления цивилизации позволяет понять тенденции развития современного общества и осуществить прогноз его в будущем. Для анализа развития экологического сознания приемлемы такие характеристики, как психологическая противопоставленность или психологическая включенность человека и природы, объектное или субъектное восприятие человеком природы, прагматический или непрагматический характер взаимодействия [5].

В процессе социогенеза можно выделить ряд этапов становления экологического сознания.

Основной чертой *архаичного сознания*, которое определяло отношения человека и природы на начальных этапах становления человеческой цивилизации, являлась коллективность. Архаичное сознание характеризуется миром родственных отношений не только между членами коллектива, но и среди объектов и явлений природы, где человек — составная часть этого мира природы, что свидетельствует о максимальной включенности человека в окружающую природу.

Античная культура представляет собой первый этап в формировании современного типа общественного экологического сознания, в кото-

ром завершается мифологический период и начинается становление научно-логического мышления, присущего современному человеку. С этим тесно связано начало осмысленного подчинения людьми природы, качественное изменение в экологическом сознании: психологическая включенность человека в мир природы сменяется психологической противопоставленностью. Природа стала объектом изучения, но из-за двойственности самого сознания (с одной стороны, научно-логическое мышление, приводящее к объектному восприятию природы, с другой стороны, мифологическое мировоззрение) характерной чертой античного экологического сознания является то, что оно ближе к субъектному, чем к объектному восприятию природы. В то же время природа античности — мир гармонии, порядка, космоса, ее красота и совершенство — идеал, к которому должен стремиться человек; поэтому для античного экологического сознания характерен непрагматический характер наряду с прагматическим.

Средневековье в Европе обозначилось господством монотеистических религий, которые определяли все сферы деятельности человека, в том числе и его отношения к природе. Для средневекового экологического сознания характерна абсолютная психологическая противопоставленность человека и природы. Этим определяется объектное восприятие природы в средневековом экологическом сознании, оно освободило человека от обязанности обоготворения природы, сформировав иерархическую картину мира, в которой человек занимает высшее из всего земного положение, а природное не имеет самоценности.

Принципиально отличаются в отношении к природе восточные религии — индуизм, буддизм, которые ориентируют человека на преодоление границ, отделяющих его от мира природы [12]. Буддизм проповедует идеи о круге рождения (санаре), на каждом круге может произойти перевоплощение не только в другого человека, но и в животных, растения и т.д. Высшая цель человека — постижение нирваны, полного единства с миром. По восточно-религиозным воззрениям человек, в отличие от других существ, может реализовывать свой творческий потенциал во взаимосвязи с вселенной («человеческое драгоценное состояние»), при этом не придавая особой значимости человеку и его преимуществам перед другими существами. Например, в учении дзенбуддизма (сочетание конфуцианства, даосизма и синтоизма) каждая частица мира содержит душу Будды. Восточные монастыри представляли собой заповедники. Каждый монах носил с собой

венчик, чтобы отметить насекомых на своем пути, чтобы их не раздавить. Еще с XV века в Японии архитектура тесно связана с природой: раздвижные стены дают возможность общаться с природой не покидая дома, дом окружен садом-парком с естественными растительными композициями. В Китае «чайные домики» расположены в парках. Бонсай — дерево в плошке или на подносе — один из способов достижения духовного совершенства, ощущение личной сопричастности к жизни природы. Икебана — аранжировка цветов в Японии или искусство ставить цветы и ветки в сосуды — символ сотрудничества человека и природы, позволяет ощутить свое единство с миром, как смысловые знаки — выразить свои чувства через растения.

Картезианство (от лат. *cartezius* — латинская транскрипция имени Декарта — основоположника этого учения) сформировалось в XVII веке. Исходные позиции данного философского направления: человек — субъект, а природа — объект; человек — возведенный в абсолют творец, его отчуждение от природы заложено наукой и природа облагораживается человеком. Картезианство утвердило в экологическом сознании абсолютную ценность человеческого разума.

В *антропоцентрическом сознании нового времени* объективность восприятия природы достигла высшей степени. Картезианство, опирающееся на знания, было усилено техническими средствами господства над природой, поэтому, считалось, общение с природой в большинстве случаев имеет абсолютно прагматический характер, получения практических и единовременных выгод. Возникает один из западных типов экологического сознания «*парадигма человеческой исключительности*», где высшая ценность и высшая часть пирамиды — человек, ниже расположены сознание, вещи и еще ниже — природа, которая является прагматическим императивом и объектом человеческих манипуляций; этические нормы существуют только в социуме между людьми и не переносятся на другие живые организмы; дальнейшее развитие природы зависит от человека и ее надо охранять только для продления имеющихся ресурсов.

Энвайронментальный консерватизм (Фернау, Пауэлл, Пиншо) выдвигает долгосрочные прагматические цели — максимальное количество благ для большого количества людей на более длительный период, т.е. прагматизм сменился «дальним прагматизмом».

В то же время появляется много течений, отрицающих господство человека над природой, формирующих представления о непрагматической ценности, но сохраняющих объектное вос-

приятие природы. *Русский космизм* — особое направление в восприятии и роли человека в отношении к природе. Человек — это частица вселенной, как утверждает космическая философия [1], [12]. В русском космизме выделяются три течения: религиозно-философское, поэтично-художественное и естественно-научное. Основной идеей русского космизма является представление о том, что человек — составная часть природы, что их нужно рассматривать в единстве. Несмотря на противоречие между разумом и природой, разум ответственен за отыскание путей разрешения этих противоречий. *Русская религиозная философия* представлена Н. А. Бердяевым, В. С. Соловьевым, И. В. Киреевским, Н. Ф. Федоровым, П. А. Флоренским, Н. Н. Франком, А. С. Хомяковым, *поэтически-художественное* направление — Н. А. Заболоцким, А. В. Сухово-Кобылиным, Ф. И. Тютчевым, В. Ф. Одоевским, А. Н. Скрябиным, Н. К. Рерих и др. Работы К. Э. Циолковского, В. И. Вернадского, Н. Г. Хлодного, И. А. Морозова, А. Л. Чижевского можно отнести к *естественно-научному направлению*.

Учение о ноосфере В. И. Вернадского: разумная деятельность становится определяющим фактором развития общества, его разум гарантирует всестороннее и прогрессивное развитие, коэволюцию человека и природы.

Экологизм (Марш, Ист, Росс, Клементс, Леополд и др.) — одно из течений *американского энвайронментализма*, имеющее несколько направлений: *экосистемный холизм* (от греч. *holos* — целое) — то, что стремится к сохранению целостности, совершенству биологического сообщества; «*моральное сообщество*» — переносит сферу деятельности норм морали на природу, признает экологическую ценность ее элементов для стабильного функционирования сообщества; *идея экологической этики* — создание новой этики, которая органично соответствует и природе человека, и законам природы.

Универсальная этика А. Швейцера (Торо, Ганди и др.) основана на принципе «благоговения перед жизнью», включающей равноценность всех живых организмов наравне с человеком. Данное направление стало основой *биоцентризма*. Это новая мировоззренческая концепция, тесно связанная с биоэтикой. Философской основой биоцентризма являются стратегия ненасилия, принцип не причинения зла всему живому — ахимса [11], не проводится разграничение между человеком и другими живыми существами нашей планеты. К основным положениям биоцентризма модно отнести *синкретичность мира* (*synkrutismos* — соединение, объединение),

биосферный эгалитаризм (от фр. *egalite* — равенство) — равное право всех существ на равноправное существование, *принцип экологической самообеспеченности* — отрицает дальнейшее процветание цивилизации и повышение жизненных стандартов, поддерживает только существование человеческого вида и повышение духовных потребностей.

Новое экологическое сознание или «*новая эквайронментальная парадигма*» может также называться *экоцентрическим* [5]. Характерные особенности такого сознания: высшая ценность — это гармоничное развитие человека и природы (человек не собственник, а один из членов природной среды); отказ от иерархической картины мира (человек не стоит на вершине пирамиды; обладая разумом, он ответственен за охрану среды своего обитания): воздействие на природу заменяется взаимодействием, не нарушающим гомеостаза, этические нормы распространяются как на взаимодействие между людьми, так и на взаимодействие с миром природы; развитие природы и человека — это процесс коэволюции взаимовыгодного единства; деятельность по охране природы продиктована необходимостью сохранять природу ради нее самой.

С. Д. Дерябо [5] характеризует экоцентрический тип сознания несколькими параметрами: ориентированность на экологическую целесообразность, отсутствие противопоставленности человека и природы; восприятие природных объектов как полноправных субъектов, партнеров по взаимодействию с человеком; баланс прагматического и непрагматического взаимодействия с природой.

В связи с международной конвенцией биоразнообразия в последние годы проводится большая работа по формированию нового отношения к сохранению биоты. Сохранение живой природы необходимо рассматривать как приоритетное направление в стратегии устойчивого развития нашей планеты и самоподдержания гомеостаза экосистем различного уровня. Охрана природы должна начинаться не с ликвидации последствий деятельности человека, а с внутреннего восприятия экологической культуры.

В 1968 году в Париже была созвана Межправительственная конференция ЮНЕСКО по рациональному использованию и охране ресурсов биосферы, принявшая обширную программу действий, названную «Человек и биосфера». В этой программе впервые был отмечен глобальный, общечеловеческий характер экологического образования. В декабре 1971 года в Швейцарии прошла первая Европейская рабочая конференция по природоохранительному просвещению. Важ-

ным этапом в развитии экологического образования в мире стала первая Межправительственная конференция по образованию в области окружающей среды, созванная ЮНЕСКО совместно с ЮНЕП («Программа ООН по окружающей среде») осенью 1977 года в Тбилиси, которая приняла всеобъемлющую стратегию развития образования в области окружающей среды на национальном уровне, а также выработала более 40 конкретных рекомендаций по совершенствованию экологического (природоохранительного) просвещения применительно к разным стадиям образования и разным категориям населения. Вторая Международная конференция по экообразованию состоялась в Москве в 1987 году.

Международный саммит в Рио-де-Жанейро (1992 г.) провозгласил стратегию устойчивого развития мирового сообщества. В 1997 году в Нью-Йорке состоялся международный форум Рио+5, который подвел некоторые итоги стратегии выживания и допустимого развития человечества. Последний саммит по устойчивому развитию был проведен в Йоханнесбурге.

В «Повестке дня на XXI век» отдельным разделом выделены просвещение по вопросам развития и сохранения окружающей среды, подготовка кадров и информирования населения. В документах ЮНЕСКО отмечается, что важнейшим фактором решения экологических проблем должно стать *глобальное воспитание*, которое предусматривает постановку экологических вопросов в центр всех учебных программ, начиная с детских дошкольных учреждений и кончая вузами, подготовкой учителей и управленческого аппарата. Стратегия прогресса опирается на интеграцию всеобщего и экологического образования. «Наше выживание, защита окружающей среды могут оказаться лишь абстрактными понятиями, если мы не внушим каждому ребенку простую и убедительную мысль: люди — это часть природы, мы должны любить наши деревья и реки, пашни и леса, как мы любим саму жизнь».

При всем многообразии разработанных стратегий экологического образования сторонники различных точек зрения, в общем, достаточно едины в отношении его цели — необходимости формировать экологическое сознание личности. *Под экологическим сознанием* традиционно понимается совокупность экологических представлений (как индивидуальных, так и групповых) о взаимосвязях в системе «человек — природа» и в самой природе, существующего отношения к природе, а также соответствующих стратегий и технологий взаимодействия с ней [12].

Одной из дискуссионных остается проблема методической организации экологического образования. Ряд специалистов считают необходимым разрабатывать *отдельный* предмет «экология», который нужно вводить в содержание образования на различных уровнях, поскольку экологическое образование не тождественно биологическому, хотя они и находятся в тесной взаимосвязи. Другие утверждают, что более эффективной является «экологизация» *всех* учебных предметов, поскольку экологические проблемы носят глобальный, междисциплинарный характер. Всё большую поддержку получает именно этот подход, что нашло свое отражение в материалах соответствующих международных конференций.

Правительством Российской Федерации издано Постановление «О мерах по улучшению экологического образования населения» от 18.05.94 № 436. При областных администрациях некоторых областей ЦЧР созданы межведомственные комиссии по экологическому образованию и по экологической безопасности. Так, главой администрации Воронежской области приняты постановления «О мерах по развитию и совершенствованию экологического образования» от 6.12.95 № 1327 и «О мерах по формированию и реализации региональной экологической политики и обеспечению экологической безопасности» от 27.03.96 № 337. Комитетом по науке и высшей школе областной администрации издан приказ № 7-м от 25.12.95 «О мероприятиях по развитию и совершенствованию экологического образования».

Закон РФ «Об охране окружающей природной среды» предусматривает всеобщность, комплексность и непрерывность экологического образования (ст. 73) и подчеркивает, что «руководители министерств и ведомств, предприятий и организаций, иные должностные лица и специалисты, граждане, связанные с деятельностью, оказывающей вредное влияние на окружающую природную среду и здоровье человека... должны иметь необходимую экологическую подготовку» (ст. 75). Экологическая доктрина России была принята в 2002 году.

В 2008 году сформирована «Концепция экологического образования Воронежской области». Воронежской областной Думой 30 сентября 2008 года принят закон «Об экологическом образовании, просвещении и формировании экологической культуры населения Воронежской области», в котором определены основные принципы: 1) создание благоприятных условий для экологического образования, просвещения и формирования эко-

логической культуры; 2) системность, комплексность и непрерывность экологического образования и воспитания; 3) ориентация экологического образования и воспитания на устойчивое развитие территории Воронежской области; 4) направленность экологического образования на решение практических задач по улучшению качества окружающей среды; 5) открытость экологической информации.

Истоки воронежской школы экологов связаны с именем Н. А. Северцева. В 1855 году опубликована одна из первых экологических работ в России «Периодические явления в жизни зверей, птиц и гадов Воронежской губернии», обобщившая результаты изучения природы на реке Битуг в поместье Ясенки Бобровского уезда Воронежской губернии. Описание путешествия во второй половине XIX века по бассейну Дона содержится в работе С. Г. Гмелина, который наблюдал в окрестностях города Боброва диких лошадей-торпанов. Первые данные по позвоночным животным Воронежской области можно найти в «Реестре животных России», опубликованном обергермейстером А. Волынским и в материалах экспедиций С. Г. Гмелина и И. А. Гюльденштадта.

Более подробное изучение фауны области началось с переездом в 1918 году из Юрьева (Тарту) в Воронеж Дерптского университета и образованием школы зоологов под руководством профессора К. К. Сент-Илера и его ученика профессора К. В. Скуфьина. По позвоночным животным работали знаменитые московские зоологи С. И. Огнев и К. А. Воробьева. Работы по экологии, зоологии и гидробиологии выполнялись под руководством К. К. Сент-Илера (1866—1941), по эпидемиологии — под руководством П. П. Муфеля (1881—1941), по ботанике и реликтовой флоре — под руководством Б. М. Козо-Полянского (1880—1974). Позднее в Воронежском университете работали известные ученые И. И. Шмальгаузен, И. И. Барабаш-Никифоров, Н. С. Камышев, К. В. Скуфьин, К. Ф. Хмелев, А. П. Щербаков. Учение о черноземах заложено трудами В. В. Докучаева, основы лесоводства — Г. Ф. Морозовым. Природа Воронежской области подробно описана географами, школой ученого Н. Ф. Милькова. Данные работы тесно связаны с изучением животного мира, например: «Воздействие рельефа на растительный и животный мир» (1953 г.), «Эколого-географическое районирование Воронежской области» (1996 г.). Опубликованы монографии с комплексными исследованиями по зоологии, ботанике, почвоведению и географии, охватывающие различные районы ЦЧР: «Белогорье», «Подонье», «Поосколье», «Подворонежье» и др. Среди знаменитых ученых нашего края необходимо вспомнить академика РАН, ге-

нерал-лейтенанта медицинской службы Е. Н. Павловского, родившегося в Борисоглебске и создавшего учение о природно-очаговых заболеваниях, возглавлявшего в течение многих лет Зоологический институт РАН в Санкт-Петербурге.

Учеными вузов Воронежа изданы учебные пособия с грифом Минвуза и УМО университетов РФ: «Основы экологии и природопользования» (Негробов, 1997, 2005), «Словарь эколога» (Негробов, 1999), «Экологические основы оптимизации и управления городской средой. Экология города» (Негробов, Жуков, Фирсова, 2000), «Биоразнообразие города Воронежа» (Негробов, Маликов, Кострыкин и др., 2004), «Экология жилища» (Негробов, Мамчик, Камолов и др., 2004), «Экологическое право» (Негробов, Бородкин, Успенский и др., 2005), «Экология» (ред. Ю. И. Житин, 2008). Проведен анализ особо охраняемых природных территорий Воронежской области («Кадастр охраняемых территорий Воронежской области» — ред. Негробов, Побединский, 2001), которые служат экспериментальными площадками по экологическому образованию школьников и студентов.

Регулярно в течение последних 15 лет проводятся школьные экологические практики (экологические лагеря) на биологическом учебно-научном центре Воронежского университета «Веневитиново», в которых приняли участие около двух тысяч учащихся и учителей. Для преподавателей вузов при Воронежском государственном университете работают курсы повышения квалификации по специальности «Экология и природопользование». Второй год по экологии и природопользованию в университете ведется переподготовка преподавателей техникумов и училищ.

С экологическим образованием тесно связана деятельность общественных экологических и культурологических организаций и объединений. Воронежское отделение Всероссийского общества охраны природы (ВООП) относится к старейшим по пропаганде экологических знаний. Обществом издано более 30 сборников научных работ по экологии и охране окружающей среды, проведено более 70 научно-практических конференций. Вокруг Совета общества охраны природы формируется основной состав энтузиастов экологического просвещения. Многие годы отдел пропаганды охраны природы возглавляли профессора П. А. Положенцев, К. В. Скуфьин, В. Е. Шевченко, И. С. Суровцев.

При Воронежском университете находится ряд общественных экологических организаций: «Экоцентр ВГУ», «ЭкоДон», «Экоглаз», «Дельта», «Зеленый крест», «Эндемик», Общество охраны природы г. Воронежа, дружина по охране природы,

Черноземное отделение Союза охраны птиц, региональные отделения обществ РАН (энтомологическое, ботаническое, генетическое, биохимическое, физиологическое, геологическое, почвоведов и др.). В течение семи лет работает Комитет экологии и природопользования Общественной палаты Воронежской области, несколько лет функционирует комиссия по экологии Городской ассамблеи общественных организаций г. Воронежа.

В вузах Воронежа и Борисоглебска созданы специализированные кафедры и лаборатории экологической направленности. В Воронежском государственном университете такие кафедры функционируют на биолого-почвенном, географическом и геологическом факультетах, в Воронежском педуниверситете имеется кафедра экологического образования, в Воронежской лесотехнической академии — кафедра защиты леса, экологии и лесного охотоведения, в Воронежском агроуниверситете — кафедра агроэкологии, в Воронежской технологической академии — кафедра промышленной экологии, в Воронежской медицинской академии — кафедра медицинской биологии и генетики с курсом экологии. В других вузах Воронежа с экологией тесно связаны кафедры безопасности жизнедеятельности. Наиболее разносторонняя подготовка проводится в ВГУ, где читаются фундаментальные курсы «Экология и природопользование», «Основы экологии», «Охрана окружающей среды», «Геоэкология», «Экология человека», «Экологическое право», «Эколого-географический прогноз», «Экологическая экспертиза», «Биогеоценология», «Геоэкологический мониторинг», «Компьютерное моделирование в геоэкологии», «Экология почв», «Биоиндикация», «Радиоэкология», «Геоэкологическое картирование», «Промышленная санитария», «Санитарная гидробиология», «Биосфера» и ряд спецкурсов.

Ввиду интегративности современной экологии необходимо объединение усилий различных областей наук и специальностей. Поэтому целесообразны создание банка данных, организация информационного центра, подготовка и издание учебной литературы. Современные методы преподавания включают компьютерные технологии, телекоммуникационные системы, аудио- и видеоматериалы, практики по полевым методам исследования.

Литература

1. Александров И. А. Космология России : история, современность, судьба / И. А. Александров. — М. : Издатель Александров, 1996. — 238 с.
2. Александров И. А. Начала космической философии : основы методологии познания единого и целостного мира / И. А. Александров. — М. : Издатель Александров, 1997. — 136 с.

3. Глазачев С. Н. Экологическая культура / С. Н. Глазачев, О. Н. Козлова. — М. : 1997. — 203 с.
4. Горшков В. Г. Физические и биологические основы жизни / В. Г. Горшков. — М. : ВИНТИ, 1995. — 470 с.
5. Дерябо С. Д. Экологическая психология : диагностика экологического сознания / С. Д. Дерябо. — М. : Моск. псих.-социал. ин-т, 1999. — 306 с.
6. Зубаков В. С. Дом Земля : контуры экогеософского мировоззрения : (научное развитие стратегии поддержания) / В. С. Зубаков. — СПб., 2000. — 112 с.
7. Кадастр охраняемых территорий Воронежской области / ред. О. П. Негрбов, Г. Д. Побединский. — Воронеж: ВГУ, 2001. — 146 с.
8. Лосев А. В. Социальная экология / А. В. Лосев, Г. Г. Провадкин. — М. : Гуманитарный издат. центр «Владос», 1998. — 311 с.
9. Мамзин А. С. Биология в системе культуры / А. С. Мамзин. — СПб., 1998. — 156 с.
10. Молоканов Г. Гражданское общество в России. Русский экологический космизм / Г. Молоканов. — Краснодар : Изд-во Кубан. народ. академии, 1999. — 204 с.
11. Павлова Т. Н. Биоэтика в высшей школе / Т. Н. Павлова. — Киев: Киевск. эколого-культур. центр, 1998. — 127 с.
12. Ясвин В. А. История и психология формирования экологической культуры. Удобно ли сидится на вершине пирамиды? / В. А. Ясвин. — М. : Наука, 1999. — 99 с.