

# ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА: КАТЕГОРИИ, ТРЕБОВАНИЯ, УСЛОВИЯ

## Э.И. Слепян

Фонд научных исследований «XXI век», Санкт-Петербург, Россия  
Главный редактор журнала «Биосфера»

Экологическая деятельность – деятельность особой категории. Она обусловлена наличием у экологии собственной методологии, методик, логики анализа, научного языка, теоретических и прикладных задач. Важнейшая характеристика экологии в начале третьего тысячелетия – многоаспектность. Среди основных задач экологии можно выделить установление закономерностей по следующим аспектам:

- функционирование общества в связи с его взаимными связями с природной средой (естественной, естественной искусственно преобразованной и естественной искусственно созданной);
- взаимоотношения организмов друг с другом и с окружающей природной средой;
- закономерности обмена потоками массы, энергии и информации между косной, живой (биотической) и биокосной составляющими природной среды;
- функционирование и преобразование экологических систем различных ранга и категорий как систем с распределенными параметрами в прошлом, настоящем и будущем с учетом их надежности и устойчивости и трендами преобразования;
- естественное и искусственное управление объектами, процессами и явлениями природной среды и, в первую очередь, биосферы как источника ресурсов жизнеобеспечения человека.

Экология – наука пограничная между науками о живом, о Земле, о Космосе, химико-технологическими, физико-математическими, инженерными, экономическими, лингвистическими, военными и иными. Экологическая деятельность определена самостоятельностью как экологической формы движения материи, так и экологической картины Мира.



Главный редактор журнала «Биосфера»  
Э.И. Слепян

Научно-технический прогресс и его следствие – дисгармония общества и природы, культуры и цивилизации, все более увеличивающаяся к началу XXI столетия в результате глобальных социальных феноменов: демографического, урбанистического, информационного, коммуникационного, транспортного, миграционного и потребительского взрывов, – привели как к гносеологической дифференциации экологии, так и к приобретению научной самостоятельности ее

внутренними разделами (геоэкология, инженерная экология, медицинская экология, фитоэкология, зооэкология, химическая, математическая, физическая экология, радиоэкология и т.д.). Экология приобретает значение первостепенной по актуальности науки, ответственной за обоснование, разработку и практическое применение общих стратегий и частных тактик сохранения, восстановления, оздоровления и использования биосферы, главная цель которых – обеспечить сохранение и способствовать совершенствованию и благоденствию человечества. Экологическая деятельность становится, следовательно, одной из наиболее значимых и создает предпосылки возникновения экологической ответственности.

Основные направления экологической деятельности – не только теоретической, но прежде всего прикладной, практической – это:

- обоснование рационального использования природных ресурсов с целью сохранения их запасов и разнообразия, в том числе сохранение и поддержание активности экореставрационных ресурсов, обеспечивающих восстановление нарушенного в природе;

- сохранение и восстановление, на основе принципов экорестаuroлогии, фондов биосферы, в первую очередь, эйдифонда, популяционного фонда, фенофона, фонда экоморф (биоморф), ценофона, фонда трофодинамических цепей, фонда экотонов, фонда экотопов (биотопов), фонда рефугиумов, фонда миграционных коридоров, фонда механизмов химической дезактивации, фонда механизмов физической дезактивации, фонда экосистем и т. д.;

- обоснование теоретических принципов и разработка практических методик управления биосферными процессами и явлениями: во-первых, оказывающими повреждающее воздействие на экологические системы и их косные, биотические и биокосные составляющие (включая стихийные бедствия, экологические катастрофы, чрезвычайные экологические ситуации и т. д.; во-вторых, обеспечивающими естественное восстановление нарушенного в биосфере (в том числе восстановление механизмов химического самоочищения, физической аутодезактивации и т. д.); в-третьих, способствующими экологической оптимизации состояния экологических систем, их составляющих и всей среды, окружающей человека в целом, поскольку управление оптимизацией и оптимизация, в особенности с приданием составяющим экосистем и экосистемам в целом свойств робастности, – действительное условие сохранения биосферы;

- обоснование теоретических принципов и разработка практических методик ликвидации экологических нарушений и искусственного целенаправленного восстановления (или возобновления) нарушенных экологических систем и их косных, биотических и биокосных составляющих;

- разработка и внедрение в практику технологий дезактивации и использования химических, радиоактивных, механических и иных отходов (производственных и т. д.);

- разработка и внедрение технологий минимизации экологической опасности продукции (товаров) и услуг различного происхождения;

- обоснование теоретических принципов и разработка практических методик обеспечения, поддержания и сохранения надежности и устойчивости косными, биотическими и биокосными составляющими наземных и водных экологических систем и экологическими системами в целом, объединяющее повышение иммунитета, увеличение резистентности и толерантности (в частности, к химическим и физическим, в том числе, в первую очередь к радиационным, электромагнитным и акустическим воздействиям) и интенсификация способности к акклимации, поскольку обеспечение надежности и устойчивости естественных, естественных искусственно преобразованных и искусственно созданных экологических систем, функционирующих в условиях подверженности повреждающим воздействиям стихийных бедствий и общества, – важнейшая практическая проблема, без разработки и решения которой невозможны предотвращение экоцида, сохранение и прогресс человечества;

- разработка и внедрение экологических технологий оптимизации почвенного плодородия (в том числе с предотвращением аллелохимического почвоутомления), численности и биологической продуктивности (биомассы) доместицированных и экологически и экономически ценных свободно живущих организмов (в том числе в практике растениеводства, животноводства, включая рыбное хозяйство и пчеловодство, аквакультуры, лесопользование);

- разработка и внедрение эффективных технологий оздоровления физических сред обитания, минимизации химического загрязнения, механического загрязнения и напряженности физических полей, ухудшающих условия экотопов (биотопов) и качество жизни (в том числе разработка и внедрение технологий минимизации загрязнения организмов);

- обоснование, разработка и создание локальных инженерно-мелиоративных систем (барьер-

ерных комплексов) экологической защиты, минимизирующих экологическую опасность и обеспечивающих возникновение экологического комфорта;

– обоснование и создание локальных гносеологических систем биоэкологического контроля, объединяющего в единое целое экологическое аудирование, экологическую экспертизу, экологический мониторинг, экологическую сертификацию, экологическую паспортизацию, экологическую аттестацию (в том числе и индивидуальных рабочих мест), экологическую индикацию, экологическое тестирование, экологическую сенсомерию, экологический скрининг и т. д.;

– осуществление экологического страхования, включая страхование от экологических рисков, зависимых как от антропогенных воздействий, так и от природных процессов;

– обоснование, разработка и внедрение методик экологической оптимизации жилой среды на основе сертификации жилых комнат, квартир, этажей, домов, микрорайонов, производственной среды (цехов, производственных предприятий в целом), составляющих единой транспортной сети в целом, производственных складов (хранилищ);

– обоснование, разработка и внедрение методик экологической оптимизации театров, концертных залов, музеев, библиотек, садов и парков, предотвращающих и ограничивающих возникновение в их пространстве экологической опасности, связанной в первую очередь с химическим и механическим загрязнением и с активацией физических полей;

– осуществление районирования территорий и акваторий по характеристикам экологической опасности и картографирование зон деструкции, дигрессии, ценосегрегации, депрессии, плаготолерантности и т. д., возникающих в экологических системах: в естественной, естественной искусственно преобразованной и в естественной искусственно созданной природной среде;

– создание условий для предотвращения возникновения у человека и у организмов продуцентов, консументов и редуцентов экологически обусловленных заболеваний (экопатий), для минимизации экологически обусловленных репродуктивных потерь (следствия тератогенеза и отмирания гамет, диссеминации, антенатальной, ранней перинатальной смертности), для ограничения как генетически программированной смертности (апоптоза), так и генетически непрограммированной смертности, для предо-

твращения экологически обусловленной депопуляции в целом;

– обоснование, разработка и осуществление программ диахронного приобщения к экологическим знаниям (объединяющего экологическое воспитание дошкольников, экологическое обучение школьников, экологическое образование студентов, экологическое просвещение взрослых) к экологической этике, биологической этике, экологической культуре;

– создание банков и баз биоэкологических, в том числе и экологопатологических, данных с регистрами, кадастрами и реестрами как банков особых категорий;

– обоснование теоретических принципов и разработка практических методик раннего и сверхраннего предсказания и выявления возникновения экологической опасности (экологических чрезвычайных ситуаций, экологических бедствий, экологических катастроф), осуществление краткосрочного и долгосрочного прогнозирования естественных и связанных с антропогенными воздействиями преобразований (изменений) отдельных составляющих экосистем и экосистем в целом, локального, регионального и глобального экологического прогнозирования, в том числе и с учетом промерзбидной (донозоэкологической) диагностики экологически обусловленных патологических явлений;

– разработка и осуществление мероприятий по предотвращению трансграничного межгосударственного распространения химических загрязнителей, радионуклидов, механических загрязнителей, аэрозольных облаков, морских и озерных водных масс, характеризующихся дефицитом кислорода (гипоксией);

– обоснование теоретических принципов и разработка практических методик внутригосударственной пространственной локализации, ограничения пространственного распространения экологических нарушений, возникающих вследствие природных процессов или антропогенных (повреждающих) воздействий (в том числе связанных с авариями);

– обоснование и осуществление экологической политики, экологическое обоснование геополитических решений, предусматривающих мероприятия по сохранению биосферы и повышению их эффективности;

– совместное (коллективное) международное обоснование мероприятий по минимизации экологической опасности (обеспечению экологической безопасности).

Самостоятельные направления экологической деятельности включают:

– природоохранную деятельность в органах следствия, суда, адвокатуры, арбитража, прокуратуры, налогообложения, таможенного контроля, экологической милиции, лесоохраны, рыбоохраны и т. д. в соответствии с содержанием экологического права;

– деятельность в области экономических проблем экологии (экоэкономии) и экономических проблем экологии;

– деятельность по распространению сведений с экологическим содержанием с использованием средств массовой информации – экологической журналистики;

– деятельность в области производства аппаратуры и инструментария экологического предназначения;

– деятельность в области математического и физического (имитационного) моделирования экологических процессов и явлений (экологического моделирования).

Важнейшее условие возможности экологической деятельности – осознание норм и требований экологической этики и биологической этики (биоэтики), предпосылка которых – постулирование канонов благоговения перед жизнью, этика ненасилия над природой. Экологическая этика – особая, своего рода многомерная, категория этики, следование которой нуждается в учете и анализе как линейных, так и нелинейных закономерностей, ветвящихся цепей причин и следствий, семантических полей и сетей – отражений природных процессов и явлений с распределенными параметрами, варьирующими в пространстве и во времени, во многих отношениях континуальными. Экологическая этика – этика во многом феноменологическая (приоритеты которой взаимопорождают), этика эвристическая. Экологическую этику как этику экологической деятельности оправдано рассматривать и оценивать и как этику науки. Следование экологической этике обязывает учитывать целостность, организованность, надежность и устойчивость объектов, явлений и процессов, в первую очередь природных процессов, их связи и зависимости (прямые и обратные, положительные и отрицательные, корреляционные и некорреляционные, единичные и множественные, объединяющиеся и необъединяющиеся в графы, цепные и нецепные, подчиненные и неподчиненные марковским закономерностям, и т. д.), характеристики как гомеореза и гомеостаза, так и гомеоклаза.

В содержании экологической деятельности с учетом норм экологической этики и обеспечении ее рациональности, объективности и эффек-

тивности должно быть предусмотрено выполнение специальных требований. Первостепенны по значению:

– анализ объектов, процессов и явлений, характеризующих экосистемы как сложные и установление у них элементарных составляющих;

– анализ индивидуальных экосистем биосферы в целом как многоуровневых, объединяющих в частности, организменный, популяционный, ценотический и собственно экосистемы уровни причинности;

– выявление универсалий в познании экологической реальности;

– рассмотрение причинности процессов (преобразований), характеризующих экосистемы объектов с использованием физических принципов оценки;

– использование обоснованной терминосистемы, семиосферы, упорядочение научного языка;

– анализ экологических объектов, процессов и явлений как систем с распределенными параметрами;

– использование при реконструкции, анализе и прогнозе экологически значимых событий методологии гипотетико-дедуктивных заключений;

– учет необходимости теоретико-множественного рассмотрения экологически значимых характеристик;

– учет стохастичности экологически значимых процессов и явлений, осуществляющихся в биосфере;

– анализ экосистем и их составляющих как термодинамически необратимых, незамкнутых (открытых) с установлением характеристик диссипативности и неравновесности осуществляющихся в них процессов и явлений;

– учет аналитической диахронии триады экологического анализа, объединяющей в преемственную цепь палеоэкологические реконструкции, экологический актуализм и экологическое прогнозирование;

– учет гетерохронной цикличности (циклодинамики, ритмодинамики) экологически значимых локальных, региональных, планетарных и межпланетных (в системах Земля-Солнце, Земля-Луна) процессов и явлений;

– соблюдение требований по иерархическому анализу экологических процессов и явлений, объектов биосферы;

– анализ процессов и явлений, осуществляющихся в экосистемах и их составляющих, как процессов и явлений с гетерохронным последствием;

– учет множественности зависимостей и связей, возникающих между объектами, процессами

ми и явлениями, характеризующими экосистемы и их абиотические, биотические и биокосные составляющие;

- учет дополнительности проявления эффектов процессов и явлений, осуществляющихся в экосистемах и в их абиотических, биотических и биокосных составляющих;

- анализ процессов энергии, осуществляющихся в процессе функционирования и преобразования экосистем и их абиотических, биотических и биокосных составляющих;

- анализ четырехмерной флуктуальности процессов обмена и биокосных составляющих с использованием возможностей геометрофизики;

- учет проявления в экосистемах и их абиотических, биотических и биокосных составляющих способности к самоорганизации, и синергических закономерностей;

- анализ водных и наземных экосистем с установлением их континуальности;

- установление градиентов количественных и качественных характеристик процессов и явлений, осуществляющихся в экосистемах и их абиотических, биотических и биокосных составляющих;

- учет проявления и организации экосистем разного ранга, биосферы и планеты Земля в целом симметрологических закономерностей;

- анализ процессов и явлений, осуществляющихся в природной среде как цепных и цепных ветвящихся, включая анализ процессов и явлений – следствий повреждающего воздействия на абиотические, биотические и биокосные составляющие экосистем и экосистем в целом, возникающего при стихийных бедствиях и под влиянием человеческой деятельности;

- учет пространственно-временной неоднородности биосферы по количественным и качественным химическим, физическим, химико-физическим и физико-химическим характеристикам экологической опасности и патогенности, в частности, учет возникновения в ее пределах геохимических провинций, аномалий рассеяния, геомагнитных аномалий, почвенных, климатических и, в целом, географических (ландшафтных) зон, типологической множественности, характеризующих ее акваториев, наличия в ее пределах биоопасных (геоопасных) зон и т. д.;

- учет возможностей эквивалентности изоморфизма и изофункционализма естественных и антропогенных событий, осуществляющихся в экосистемах и в их составляющих;

- учет физической ненаблюдаемости многих процессов и явлений, осуществляющихся в экосистемах.

Рассмотрение объектов, процессов и явлений, характеризующих экосистемы в соответствии с упомянутыми требованиями и экологической этикой, существенно. Оно предупреждает возможные ошибки при обосновании выводов и заключений, являющихся итогом экологической деятельности. Ошибочность экологически значимых выводов и заключений должна быть максимально ограничена и, в принципе, исключена. Свидетельство этого – известные экологические просчеты и их чрезвычайная опасность для судьбы биосферы и человечества. Предусмотреть и избежать такие просчеты – одно из наиболее насущных предназначений экологической этики и, вместе с тем, биоэтики, в чем убеждает факт создания «Красной книги» и необходимость постоянного расширения ее содержания. Во многом не соответствуют требованиям экологической этики многие положения в науках, относимых к экологическим, а также производственная практика, экологически недостаточно обоснованная или же необоснованная вообще. Демонстративные примеры такого несоответствия включают:

- утверждение о неспособности многих организмов – обитателей водной среды, донноосадочного покрова, почвенного покрова и земной поверхности – обеспечивать химическое самоочищение или участвовать в химическом самоочищении сред обитания (свидетельство участия организмов в химическом самоочищении – во-первых, разложение химических соединений-загрязнителей, оказавшихся в теле организма или на поверхности его органов, до менее экологически опасных и менее патогенных соединений; во-вторых, включение химических соединений-загрязнителей или их химических составляющих в результате процессов метаболизма в состав вновь образующихся соединений – водорастворимых, жирорастворимых, водонерастворимых и жиронерастворимых в условиях кислой или же щелочной среды; в-третьих, отсутствие при воздействии химических соединений-загрязнителей на функциональные отправления и метаболизм синтеза в организмах и выделения им и в окружающую среду более экологически опасных и патогенных соединений по сравнению с теми, воздействию которых организмы первоначально подвергались; в-четвертых, отсутствие вовлечения химических соединений-загрязнителей, образующихся и высвобождающихся при осуществлении процессов некробиоза, некроза и органического распада в синтез экологически более опасных и патогенных соединений, способных к высвобождению

и проникновению в окружающую среду);

– признание одинаковости (однозначности) количественного значения предельно допустимых концентраций химических элементов и их соединений на значительных пространствах, в частности, субматериковых и материковых (вместе с тем, в южных, западных и восточных регионах Евразии в зависимости от различий солнечной инсоляции, сумм эффективных температур, влажности, атмосферного давления и т. д., оказывающих влияние на частные процессы термолиза, радиолиза, фотолиза, гидролиза в кислой и щелочной среде, электролиза при проявлении геоэлектрических эффектов и т. д., предельно допустимые концентрации различны);

– признание однозначности предельно допустимых доз воздействия физических полей на значительных субматериковых и материковых пространствах (вместе с тем ландшафтные зоны физически и пространственно располагаются по магнитным (электромагнитным, электростатическим, радиационным, термическим и иным геофизическим) характеристикам;

– признание достаточным при определении экологической опасности производства или технологии оценки лишь их воздействия на экосистемы, на окружающую среду (тогда как установление опасности производства для окружающей среды возможно лишь при объединении сведений о повреждающем воздействии на окружающую среду со сведениями о реакции природной среды на повреждающее воздействие);

– утверждения о производстве так называемых экологически чистых продуктов и о предложении так называемых экологически чистых услуг (очевидно, что оба наименования смысла не имеют), о разработке и внедрении в практику безотходных технологий (нереальных в соответствии с законами физики), о возможности обеспечения экологической безопасности в целом (в соответствии с закономерностями состава, строения и организации биосферы и ее множественных составляющих возможна лишь минимизация экологической опасности, пределы которой в каждой конкретной ситуации особые, в связи с чем смысл словосочетания экологическая безопасность, употребляемого как понятие и как термин, относителен и условен);

– обозначение большого числа химических загрязнителей словом токсиканты, или экотоксиканты, которое приобрело значение термина (что неправомерно, так как, во-первых, токсикант – химическое соединение, характеризующееся способностью вызывать токсикогенез – процесс

отравления; во-вторых, многие химические загрязнители при воздействии на организмы, принадлежащие различным систематическим группам противоположного пола и находящиеся в разном возрасте и в различном функциональном состоянии, могут вызывать возникновение мутационных изменений и иных патологических явлений – канцерогенез, тератогенез, воспаление, девиацию поведения, нарушение системы иммунологического надзора, процессов оплодотворения, мейоза, митоза, клеточной ювенализации, регенерации и т. д.), в связи с чем объединение всех химических загрязнителей в категорию токсикантов или экотоксикантов ограничивает анализ сущности их патогенного воздействия и усложняет возможность их патогенетической дифференциации (более оправдано именовать химические загрязнители, оказывающие различное воздействие, химическими трансформерами, то есть соединениями, способными патологически преобразовывать в различных направлениях любые структуры и функции как прокариотических, так и эукариотических организмов);

– утверждение об экологической опасности и опасности для здоровья химических элементов и их соединений при превышении их концентрации в природной среде фоновой, литосферного кларка и биосферного кларка (для вывода об экологической опасности и патогенности необходимы, во-первых, сведения о валентности поливалентных элементов, о водорастворимости и жирорастворимости соединений, об электрохимической обстановке в месте накопления анализируемых элементов и химических соединений, обуславливающей их способность оказывать воздействие на организм; во-вторых, сведения об ионах моновалентных химических элементов и о неорганических, органических, бионеорганических и биоорганических соединениях, пространственно сопутствующих анализируемым и оказывающихся потенцирующими или антагонистическими, синергистическими или обуславливающими иной экологически и биологически значимый эффект);

– утверждение о химическом загрязнении и токсичности воды (вода как молекула загрязненной быть не может, химически или механически загрязняется водная масса, молекула воды не характеризуется токсикогенной активностью, токсикогенная активность по отношению к организмам определенных видов может возникнуть у водной массы при проникновении в нее водорастворимых токсикогенных соединений или возникновении в водной массе взвеси токсикогенных соединений);

– утверждение об экологической опасности и универсальной патогенности на основании экстраполяции выводов, обоснованных в результате аналитических исследований с использованием одних организмов (преимущественно низших) на иные низшие и, в основном, на высшие организмы, в том числе экстраполяции выводов, обоснованных в результате исследований с использованием организмов, выведенных на основе селекции (включая мутационную селекцию, гибридизацию, галлоидию, анеуплоидию, полиплоидию и вегетативное клонирование) на естественные родственные и неродственные организмы и на высшие организмы (такая экстраполяция сложна, так как, во-первых, низшие и высшие организмы, принадлежащие различным систематическим группам, характеризуются значительными генетическими структурными, функциональными, биохимическими, отологическими и экологическими отличиями; во-вторых, организмы, искусственно выведенные для экспериментальных или производственных целей, характеризуются не меньшими отличиями от свободно живущих организмов);

– практика пространственного совмещения технологических процессов и производств (экологически опасное и опасное для здоровья при отсутствии аналитических доказательств экологической совместимости пространственно сближенных технологических линий и производств, так как экологическая несовместимость технологий и производств может иметь следствием, во-первых, возникновение в результате их контакта экологически чрезвычайно опасных и высоко патогенных химических соединений – продуктов контактного синтеза; во-вторых, возникновение сочетаний чрезвычайно опасных и высокопатогенных физических полей различной физической природы; в-третьих, возникновение экологически чрезвычайно опасных и высокопатогенных сочетаний химических соединений и физических полей).

Нарушение гармонии человеческого общества и природы, в особенности увеличивающееся со второй половины XX столетия, привело к возникновению сложного комплекса экологических проблем, действенная разработка которых не может быть осуществлена без специально подтверждения отсутствия ее противоречий экологической этике.

Таковыми проблемами являются:

– обоснование, создание и использование государственной системы биоэкологического контроля;

– обоснование, создание и использование специализированных (локальных) инженерно-мелиоративных систем экологической защиты (в том числе и в первую очередь практическое осуществление экологической сертификации и экологического аудирования);

– осуществление инициативного и государственного экологического страхования, которые оправдано рассматривать как национальные и государственные интересы России;

– экологически обоснованная ликвидация химического и бактериологического оружия, дезактивация носителей ядерных зарядов;

– локализация и обезвреживание естественных и антропогенных биопатогенных (геопатогенных) зон;

– экологически обоснованная транспортировка каустобиолитов-энергоносителей и электрической энергии на большие расстояния;

– экологически обоснованное освоение Мирового океана (в том числе шельфа) и Космоса;

– ограничение и предотвращение опасности планетарных явлений (парникового эффекта, нарушения озоносферы, выпадение кислых атмосферных осадков, деструкции почвенного покрова – педосферы, зависимой от засоления, и фитосферы, локализация и дезактивация антропогенных геохимических аномалий и ореолов рассеяния и геофизических аномалий, предотвращение планации земной поверхности в результате нарушений рельефа, ограничение аллелохимического почвоутомления, естественных фондов биосферы и ее ресурсов и т. д.).

Первостепенное государственное и, вместе с тем, международное значение имеет обоснование и использование экологических концепций атомной энергетики и энергетики в целом, экологической концепции оборонных мероприятий, экологической концепции добычи и использования ископаемых, экологической концепции сельского хозяйства (во всех его отраслях, переводимых на промышленную основу), экологической концепции создания и эксплуатации Единой транспортной сети, экологической концепции строительства, экологической концепции водного хозяйства, экологической концепции освоения Мирового океана и Космоса, экологической концепции рыбного хозяйства, экологической концепции индустриального развития и промышленного производства, экологической концепции контроля за народонаселением и формированием городов, экологической концепции государственного управления в целом.

Концепции, названные выше, – единая государственная концептуальная система. Важнейшее условие ее обоснования, утверждения и реализации – следование требованиям этики и, в первую очередь, с учетом того, что основа благосостояния общества и государства – сохранение биосферы и рациональное использование ее ресурсов, следование требованиям этики экологической. Следует подчеркнуть, что сохранение биосферы, включая восстановление характеризующих ее объектов, процессов и явлений, нарушенных функционированием общества, возможно лишь при становлении экоплагологии – науки о закономерностях нарушения экологических систем (экоплагогенеза) – и становлении экореставрологии – науки о закономерностях восстановления нарушенных экологических систем (экореставрогенеза), основывающихся на канонах экологической этики.

Усложнение взаимоотношений общества и природы, их дисгармония и ее следствие, оцениваемое как своего рода экологический бумеранг, привели к необходимости возникновения и становления нового мышления, включающего в себя и мышление экологическое, объединенное с биосферософским мировоззрением, то есть осознание невозможности достижения гедонических и эвдомонистических идеалов без экологической оптимизации среды быта, труда, лечения и отдыха, и к расширению концептуального содержания этики и обусловило необходимость создания экологической этики, а также биоэтики, имеющей значение не только для человека, но для органического мира в целом. Существенно, что эвдомонистическая этика исторически оказалась предшественницей экологической этики. Предмет эвдомонической этики – совершенствование норм поведения человека в связи с его стремлением к счастью. В то же время счастье осознается, естественно, в большей мере в условиях экологического комфорта (экологической оптимизации окружающей человека природной среды).

Экологическая деятельность как особая категория человеческой трудовой деятельности с дифференциацией направлений, являющихся отражением содержания и структуры семантических полей и семантических сетей биосферософии, – система второго порядка. Экологическая этика – самостоятельная система и, в свою очередь, подсистема этики. Понимание необходимости в экологической этике – результат познания уроков морали, преподанных человеку природой, и, вместе с тем, итог осмысления причин и возможных следствий отсутствия

объединения экологии и этики. Демонстративно, в связи с этим, что А. Эйнштейн специально подчеркивал, что между этическими аксиомами и научными аксиомами (экология – сложная междисциплинарная наука) нет особого различия. Прогресс этики обусловлен прогрессом естествознания. Возможность выполнения требований экологической этики, как и возможность выполнения норм морали, требований этики в целом, – научно-обоснованная реальность. Экологическая этика должна рассматриваться, следовательно, как этика прикладная, поскольку этически значимые мероприятия по сохранению биосферы, рациональному использованию ее ресурсов и здравоохранению – мероприятия прикладные. Реальность экологической этики как этики прикладной может быть обеспечена лишь в том случае, если экологэтические представления станут обязательными составляющими не только индивидуальной, но и общественной совести, нравственности, моральных устоев – действенной предпосылки познания и освоения Мира.

Важнейшая проблема приобщения к культуре, предусматривающей правомерное и обоснованное пользование достижениями цивилизации без насилия над человеком, обществом и природой, осмысление как экологической ценности высшего порядка условий и качества окружающей среды, условий и качества жизни, соответствие которых требованиям экологии человека – необходимое условие реализации каждым из людей присущих ему духовных, интеллектуальных, биосоциальных и физических способностей и возможностей. Аксиологический и, вместе с тем, герменевтический принципы существенны как для становления науки, так и становления этики, в том числе этики экологической. Возникновение экологической этики, объединение ее с иными категориями этики, с экологией и, учитывая ее междисциплинарность, с науками разных циклов и наукой в целом может предопределить сущность и направленность как новой научной революции, так и революции этической.

Научная истина и моральная истина все в большей мере осознаются как ценнейшее достояние человечества, значение которого в общности возросло на границе II и III тысячелетий при взаимопроникновении друг в друга научных, технических, социальных проблем и проблем этики. А. Эйнштейн счел необходимым подчеркнуть, что истина – то, что выдерживает проверку временем. Истинная основа этики – учение о разуме, восходящее к Сократу,

Платону и Аристотелю, а истинно моральными могут быть признаны лишь те, кто самостоятельно совершенствует свою идеологию, свое мировоззрение. Приобщение к экологической этике, следовательно, – процесс, что обуславливает важнейшее значение в нравственном развитии и становлении личности фактора времени, в связи с чем крайне актуальны квалиметрия как средней, так и высшей школы, логика и этика приобщения к знаниям, которые должны быть системными, соответствовать периодизации биологического возраста человека, учитывать возрастное состояние интеллекта и основываться на стандартизации знаний и их аттестации, имеющей мотивационное значение.

Насущная проблема этики, одно из основных предназначений которой – воспитание, в том числе воспитание в соответствии с требованиями декалога, – ограничение агрессивности, имеющей обычно социальную функцию, и предотвращение антисоциальных действий вообще. Значение этики и, в частности, этики экологической в связи с этим постоянно возрастает, поскольку объективной причиной дисгармонии общества и природы оказываются повреждающие воздействия человека, обусловленные не только недостаточностью знаний, но и агрессивностью – одной из наиболее антисоциальных, в том числе и антиэкологических проявлений безнравственности. Безнравственное волеизъявление, предпосылкой которого может явиться этическое суждение, в свою очередь правильное, верное, справедливое или неправильное, неверное, несправедливое, – опасный результат незнания, отсутствия необходимой компетентности. Для совершения обоснованно и осознанно нравственных поступков необходимо знание. Очевидно, что необходимое условие сохранения биосферы в условиях дисгармонии общества и природы – главного смысла экологической деятельности – объединение экологического знания с его экологическим осознанием, с экологическим осмыслением. Для обеспечения экологического осмысления поведения личности по отношению к природе, экологической деятельности любого предназначения в целом необходимы Экологический Кодекс, Биоэтический Кодекс, которые должны

быть составляющими единого Этического Кодекса в целом. Совместным содержанием Экологического и Биоэтического кодексов должно и может быть predetermined содержание требований как к сущности экологической деятельности, так и к тем, кто ее осуществляет.

Очевидно, вместе с тем, что специалисты, посвятившие себя экологической деятельности, должны быть в равной мере компетентны в первую очередь в области геонимии, биологии и, в целом, в области биосферософии. Обоснование такой необходимости заключается в том, что организмы (биота) – обязательное составляющее экосистем наряду с косной и биокосной составляющими. Предназначение созологии может быть выполнено, а ее сложности и трудности преодолены соответственно лишь при комплексе экологической деятельности и экологическом поведении, требовательность к которым все более возрастает. Свидетельство этого – результаты глобального прогнозирования, выводы, основанные на логике триады экологического анализа, триады филогенетического анализа и триады гигиенического анализа, завершающихся прогнозом, основанным на сопоставлении данных палеорекоkonструкций и актуализма. Филогенетические и гигиенические прогностические заключения наряду с экологическими – очевидная необходимость, так как филогенез осуществляется в пространстве экосистем и является составляющим их исторического преобразования, а совершенствование механизмов обеспечения здоровья – незаменимое условие существования и функционирования не только человека, но и любых иных прокариотических и эукариотических организмов – продуцентов, консументов и редуцентов.

Обеспечение экологической деятельности (ее стандартизации, нормирования, прогресса) и способствование распространению и следованию экологической этике, рационализирующей экологическую деятельность, входит в перво-степенные национальные и государственные интересы любых государств, так как сохранение живой оболочки Земли, среды жизни, может быть достижимо на основе лишь международного сотрудничества.



