

Международный институт
Питирима Сорокина —
Николая Кондратьева

Ялтинский
цивилизационный
клуб

СТРАТЕГИЯ НООСФЕРНОГО ЭНЕРГОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ

3 доклад
Ялтинского цивилизационного клуба

РЕЗЮМЕ ДОКЛАДА

Научные редакторы:

*д.э.н., академик РАЕН Ю.В. Яковец,
д.т.н., иностранный член РАН А.А. Акаев,
д.х.н., вице-президент РАЕН В.С. Петросян,
д.т.н., академик РАЕН С.Ю. Малков*

Москва, МИСК, 2019

Стратегия ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций. Третий доклад Ялтинского цивилизационного клуба / под редакцией Яковца Ю.В., Акаева А.А., Петросяна В.С., Малкова С.Ю. — Москва: МИСК, 2019.

Третий доклад Ялтинского цивилизационного клуба посвящен стратегии преодоления глобального энергоэкологического кризиса начала XXI века и становления ноосферного природно-экологического способа производства и потребления на базе партнерства цивилизаций и ведущих держав.

В докладе рассматриваются теоретические основы стратегии, исходя из закономерностей и исторических тенденций и перспектив коэволюции цивилизации и природы, оценки и справедливого распределения мировой природной ренты и экологической антиренты. Приведен долгосрочный прогноз природно-экологической динамики и взаимодействия цивилизаций с использованием глобальных моделей и многофакторной матрицы, обосновываются стратегические приоритеты ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций, направленные на сбережение, комплексное использование природных ресурсов, охрану и оздоровление окружающей среды, крупномасштабное освоение ресурсосберегающих безотходных технологий 6-го уклада, на перестройку структуры экономики с приоритетом природосберегающих отраслей и производств, опережающего развития экологических исследований, образования и этики. Предложена система институтов и механизмов реализации стратегии при повышении стратегической роли ООН, подключение вооруженных сил к решению экологических проблем, создание экономических стимулов рационального природопользования и активизации институтов гражданского общества.

Доклад предназначен для обсуждения на XIV Цивилизационном форуме в ноябре 2019 года для доработки, публикации, размещения в интернете и презентации на Международном научно-дипломатическом конгрессе «Ялтинский мир: исторический опыт и перспективы», а также для включения основных положений доклада в Научную платформу Конференции руководителей трех великих держав (России, Китая, США).

Доклад публикуется при поддержке Фонда Президентских грантов.

За научный доклад «Стратегия ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций» президиум РАЕН 29 ноября 2019 г. наградил МИСК почетной серебряной медалью В.И. Вернадского.

© Яковец Ю.В., 2019

© Акаев А.А., 2019

© Петросян В.С., 2019

© Малков С.Ю., 2019

© Авторы разделов, 2019

© МИСК, 2019

© Ялтинский цивилизационный клуб, 2019



ДИПЛОМ

НА ОСНОВАНИИ РЕШЕНИЯ ПРЕЗИДИУМА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК
№ 295 от 29 ноября 2019 г.

**Международный институт
Питирима Сорокина-Николая Кондратьева**

**НАГРАЖДАЕТСЯ
ПОЧЕТНОЙ СЕРЕБРЯНОЙ МЕДАЛЬЮ
В.И. ВЕРНАДСКОГО**

ЗА СТРАТЕГИИ НООСФЕРНОГО ЭНЕРГО-
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ,
РУКОВОДИТЕЛЬ ЯКОВЕЦ Ю.В.



ПРЕЗИДЕНТ

Ю.В. Яковец

главный
ученый секретарь



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

РЕ.№ 195 ДАТА 29.11.2019



29 ноября 2019 г. в 11 часов
на торжественной церемонии
международного экологического
конкурса «EcoWorld»
в Центральном Доме ученых
(16, улица Пречистенка, Москва,
119034, Россия) президенту
Международного института
Питирима Сорокина – Николая
Кондратьева, д.э.н., академику
РАЕН Яковцу Юрию Владимировичу
был вручен Диплом о награждении
Института почетной серебряной
медалью В.И. Вернадского
за стратегии ноосферного
энергоэкологического партнерства
цивилизаций.

СОДЕРЖАНИЕ

Резюме доклада

Введение

Глава 1. Закономерности, исторические тенденции и перспективы коэволюции природы и цивилизаций.

1.1. Природные факторы возникновения
и эволюции цивилизаций

1.2. Закономерности энергоэкологической эволюции

Глава 2. О новой парадигме энергоэкологического развития в XXI веке

2.1. От Рио-де-Жанейро (1992 г.) до Парижа
(2015 г.): достижения, проблемы и перспективы
в борьбе с изменением климата

2.2. Глобальное потепление и меры, предпринимаемые
международным сообществом для стабилизации климата

2.3. Глобальные изменения климата и их последствия

Глава 3. Глобальный энергоэкологический кризис XXI века и стратегия его преодоления

3.1. Преодоление энергоэкологического кризиса
и становление ноосферной цивилизации

3.2. Обеспечение энергетической устойчивости
и доступности электроэнергии

3.3. Загрязнение атмосферы и изменение климата

3.4. К ноосферной цивилизации через устойчивое развитие

Глава 4. Моделирование и долгосрочный прогноз энергоэкологической динамики цивилизации

4.1. Долгосрочный прогноз энергоэкологической
динамики цивилизации

4.2. Глобальные модели энергоэкологической динамики

Глава 5. Система стратегических приоритетов ноосферного природно-экологического партнерства цивилизаций

- 5.1. Стратегия становления ноосферного природно-экологического способа производства и потребления
- 5.2. Дерево целей стратегии ноосферного природно-экологического партнерства цивилизаций и ведущих держав
- 5.3. Стратегия воспроизводства, комплексного использования и сбережения природных ресурсов
- 5.4. Триада «Энергетика. Экология. Климат» как один из краеугольных камней устойчивого развития
- 5.5. Столетний план комплексного оздоровления глобальной окружающей среды
- 5.6. Арктика: надежда и угроза цивилизаций в XXI веке

Глава 6. Институты и механизмы реализации стратегии

- 6.1. Повышение роли и ответственности ООН в выработке и реализации природно-экологической стратегии
 - 6.2. Активизация институтов гражданского общества в реализации ноосферной стратегии
 - 6.3. Экономический механизм рационального природопользования и сбережения окружающей среды
 - 6.4. Глобальное экологическое право
 - 6.5. Дорожная карта разработки и реализации стратегии ноосферного энергоэкологического партнерства
- Заключение

РЕЗЮМЕ ДОКЛАДА

1. Закономерности, исторические тенденции и перспективы коэволюции природы и цивилизаций.

1.1. Цивилизации являются вершиной эволюции природы и общества, их взаимодействия. Природные факты играют важнейшую роль в возникновении около 10 тысячелетий назад цивилизаций в узкой полосе к северу от экватора с благоприятным климатом и обилием природных ресурсов. Каждый исторический этап в развитии мира цивилизаций сопровождается усилением и усложнением взаимосвязи между цивилизациями, природными ресурсами и природной средой. С прогрессом цивилизаций ослабляется зависимость общества от природных факторов, однако в условиях цивилизационных кризисов при смене сверхдолгосрочных циклов зависимость усиливается.

Коэволюция цивилизации и природы проявляется в трех формах:

— растущее использование природных ресурсов (земельных, минеральных, водных, лесных, рыбных и других) для удовлетворения потребностей человека и общества в целом;

— влияние природной среды и климатических условий на функционирование цивилизаций и обратное влияние общества на окружающую среду в виде вредных выбросов, загрязнений и т. п.;

— воздействие природных бедствий и катастроф (наводнений, ураганов, землетрясений, извержений вулканов, лесных пожаров, засух и т. п.) на общество в виде человеческих жертв, материальных потерь и разрушений.

Можно выделить следующие закономерности коэволюции цивилизации и природы:

— каждый этап развития цивилизаций сопровождается увеличением объема и привлечением новых естественных производительных сил (природных ресурсов), процессов воспроизводства для удовлетворения растущих потребностей человека и общества;

— с увеличением численности населения и объема производимых с использованием природных ресурсов материальных

благ усиливается воздействие цивилизации на окружающую среду, увеличиваются объемы выбросов в воздушную среду парниковых газов и объемы бытовых и производственных отходов, нарушаются экосистемы;

с ростом плотности и численности народонаселения, урбанизации и накопления материальных благ увеличиваются число жертв, а также материальные потери при стихийных бедствиях и катастрофах.

1.2. Коэволюция цивилизаций и природы меняется по времени при смене цивилизационных и экологических циклов. Наблюдается значительное разнообразие во взаимодействии цивилизаций и природы в пространстве, в обеспеченности локальных цивилизаций природными ресурсами, в степени благоприятствования природной среды и количестве природных бедствий в различных регионах и географических зонах. Усиливается взаимодействие между природными и цивилизационными циклами различной длительности, формируются сверхдолгосрочные, долгосрочные и среднесрочные экологические циклы, отражающие тенденции взаимодействия природных и цивилизационных циклов. Смена экологических циклов сопровождается экологическими кризисами различной длительности и глубины.

1.3. Взаимодействие природных и цивилизационных циклов меняется в пространстве. Локальные цивилизации в различной мере обеспечены природными ресурсами и различаются по характеру и степени их использования, вовлечения в процессы воспроизводства. Формируются территориальное разделение и кооперация в использовании природных ресурсов как основа развития международной торговли и международного туризма.

1.4. Указанные выше закономерности находят проявление в исторических тенденциях взаимодействия цивилизаций и природы:

— увеличение численности населения Земли за последние 2015 лет в 30 раз при росте ВВП по ППС (в физическом выражении) в 15 раз привело к увеличению демографической и экономической нагрузки на природные ресурсы примерно в 300–350 раз (с учетом роста доли обрабатывающих отраслей и услуг в структуре ВВП; дополнительное вовлечение природных ресур-

сов является важнейшим фактором экономического роста и увеличения потребления населения);

— одновременно за счет тех же факторов в сотни раз увеличилось воздействие цивилизаций на природную среду, прежде всего, в цивилизациях с высокой численностью и плотностью населения, мегаполисах и крупных промышленных центрах;

— примерно в таких же размерах увеличивается количество жертв и возрастают объемы материальных потерь при природных бедствиях и катастрофах.

В то же время прогресс науки и техники, создание и распространение ресурсосберегающих, экологически чистых технологий позволяют сберечь природные ресурсы и уменьшать ущерб, наносимый природной среде.

1.5. Экономические результаты взаимодействия цивилизации и природы проявляются в виде природной ренты и экологической антиренты. Природная рента (земельная, горная, лесная, водная, рыбная, транспортная, курортно-туристическая и другие) возникает при использовании более благоприятных природных ресурсов, климатических условий и присваивается государствами и частными собственниками природных ресурсов. При этом в ценах на используемые природные ресурсы должны учитываться общественно необходимые затраты на их воспроизводство (геологоразведку, мелиорацию, рекультивацию и поддержание плодородия земель, лесное, рыбное хозяйство и т. п.).

Экологическая антирента выражает ущерб, наносимый обществу в результате сверхнормативных потерь природного сырья, загрязнения окружающей среды, а также потерь от природных действий и катастроф. Необходима обоснованная оценка этих потерь и разработка механизмов их возмещения.

2. Глобальный энергоэкологический кризис XXI века, перспективы его преодоления.

К концу XX века размеры увеличения использования природных ресурсов и воздействия на природную среду достигли такого уровня, что природа из важнейшего фактора прогресса цивилизаций, экономического роста и повышения благосостояния ста-

новится их ограничителем. Изменение отношений цивилизаций к природе становится, по выражению Н.Н. Моисеева, «экологическим императивом в современной эпохе». Природно-экологический кризис является важнейшей составной частью цивилизационного кризиса конца XX — начала XIX веков.

2.1. Нарастает угроза истощения невозпроизводимых природных ресурсов (запасов минерального сырья и топлива) и дефицита других ресурсов (водных, лесных, земельных, рыбных и других). Быстро увеличиваются затраты на воспроизводство ресурсов, опережающими темпами растут цены на природное сырье и ископаемое топливо, усиливается конкурентная борьба за лучшие природные ресурсы.

2.2. Увеличение выбросов парниковых газов и накопление промышленных и бытовых отходов достигают критического уровня и становятся опасными для жизни и здоровья населения, особенно в мегаполисах и крупных промышленных центрах. Это требует опережающего роста затрат на охрану и оздоровление окружающей природной среды.

2.3. Увеличение загрязнений окружающей среды и неблагоприятные климатические изменения ведут к увеличению природных бедствий и катастроф, к быстрому росту числа жертв и материальных потерь, особенно в странах с высокой плотностью населения.

2.4. Все эти факторы приводят к снижению темпов роста ВВП и уровня жизни населения и требуют разработки долгосрочной стратегии, направленной на обеспечение воспроизводства, сбережения природных ресурсов и окружающей среды с учетом интересов будущих поколений, как на глобальном уровне, так и в отдельных государствах и интеграционных объединениях.

3. Моделирование и долгосрочный прогноз энергоэкологической динамики цивилизаций.

3.1. Долгосрочное моделирование динамики глобального потепления показывает возможность реализации катастрофических сценариев, но также и возможность избежать их при условии перехода на новую парадигму энергопотребления. Суть па-

радикалы заключается в стабилизации душевого энергопотребления во всех странах мира с различным дифференцированным нормативом для различных стран. Проведенные расчеты показывают, что путем стабилизации среднемирового душевого энергопотребления на минимально приемлемом уровне в 2,5 т. у. т. к 2030 году, можно достигнуть стабилизации климата и не допустить превышения предельной температуры глобального потепления в 2°C по сравнению с температурой атмосферы в доиндустриальную эпоху.

3.2. Изучение структуры энергопотребления по основным видам источников энергии (уголь, нефть, газ, ВИЭ, атомная энергия и гидроэнергетика) показало несостоятельность оптимистических прогнозов относительно замещения углеводородного ископаемого топлива (уголь, нефть и газ) с помощью ВИЭ уже к 2050 г. Органическое ископаемое топливо и в XXI веке будет играть доминирующую роль, к концу столетия его доля в балансе мирового энергопотребления снизится примерно в два с половиной раза (с нынешних 86,5% до уровня в 35%), т. е. останется одним из базовых компонентов мировой энергетики. Поэтому безотлагательное и широкое освоение новых высокоэффективных технологий по ограничению и уменьшению индустриальных выбросов CO₂ в атмосферу по-прежнему остается наиболее приоритетной глобальной задачей. Текущее десятилетие призвано сыграть ключевую роль в запуске широкомасштабной программы освоения низкоуглеродных энергетических технологий, обеспечивающих минимальные выбросы CO₂ в атмосферу, а также технологий по улавливанию и захоронению части CO₂.

3.3. Для комплексной оценки тенденций и перспектив природно-экологической динамики и ее влияния на жизнедеятельность используется многофакторная природно-экологическая матрица, которая включает оценку в баллах по 6 факторам по глобальной цивилизации в целом и по 12 локальным цивилизациям на период 1980–2050 годы. К числу факторов относятся: обеспеченность природными ресурсами, уровень загрязнения окружающей среды, подверженность природным бедствиям и катастрофам, уровень потерь от них, использование науч-

но-технических факторов национального природопользования, уровень государственного регулирования национального природопользования. Путем суммирования оценок по факторам вводится интегральная оценка по миру в целом и по каждой цивилизации за каждый период и определяется коэффициент поляризации в каждом периоде (отношение высшего показателя к низшему по каждому периоду).

3.4. Моделирование природно-экологической динамики на базе глобальных моделей и многофакторной матрицы показывает, что за период с конца 1980 года уровень потребления природных ресурсов и выбросов в окружающую среду, а также наносимого природными бедствиями ущерба развивался опережающими темпами по сравнению с ростом численности населения и экономической и социальной динамикой, повысился коэффициент поляризации между цивилизациями с высоким и низким уровнем доходов. При оптимистическом сценарии эта тенденция будет продолжаться во второй четверти XXI века с переходом к повышательной волне седьмого цивилизационного и шестого Кондратьевского циклов при широком использовании ресурсосберегающих, экологически чистых технологий шестого уклада и существенном сокращении технологической пропасти между авангардными и отстающими державами.

При инерционном сценарии энергоэкологический кризис продолжится и в третьей четверти XXI века, усугубленный негативными изменениями климата, ускоренным таянием арктических льдов, повышением уровня мирового океана и увеличением числа экологических бедствий. Не исключен и катастрофический сценарий вследствие глобальной экологической катастрофы либо столкновения цивилизаций с применением термоядерного оружия и других средств массового уничтожения, что может привести к уничтожению не только цивилизации, но и биосферы. Это превратит Землю в безжизненную планету, подобную Марсу.

4. Система стратегических приоритетов ноосферного природно-экологического партнерства цивилизаций.

4.1. Приоритетами ноосферного природно-экологического партнерства цивилизаций являются:

- удовлетворение растущих потребностей общества в энергии за счет сланцевой революции, освоения энергоресурсов в Арктике и энергосбережения;

- снижение энергоемкости ВВП за счет внедрения энергосберегающих экологически чистых технологий и сокращения потерь при добыче, переработке и использовании энергоресурсов;

- трансформация структуры энергобаланса за счет сокращения доли ископаемого топлива и увеличения доли возобновляемых источников энергии;

- сближение уровня потребления энергии за счет сокращения потребления в странах с высокими доходами и увеличения энергопотребления в странах с низкими доходами;

- повышение роли ООН в регулировании мирового энергорынка и преодолении его монополизации, обеспечение обоснованности и предсказуемости мировых цен на энергоносители.

4.2. Стратегия воспроизводства комплексного использования и сбережения природных ресурсов, обеспечивающих гармоничную коэволюцию цивилизации и природы, должна включать:

- кадастровую оценку всех используемых процессов воспроизводства, ограниченных природных ресурсов (земельных, минеральных, лесных, пресноводных, рыбных и т. д.), исходя из эффективности их использования и стоимости воспроизводства;

- введение ставок возмещения затрат на воспроизводство природных ресурсов для их пользователей, включение себестоимости полученных продуктов и возмещение через цену природоёмкой продукции;

- введение ставок возмещения ущерба от сверхнормативных потерь при использовании природных ресурсов с постепенным ужесточением этих ставок;

- создание экономического стимулирования замены невозпроизводимых природных ресурсов альтернативными и воспроизводимыми источниками энергии и материалов;

- создание фондов воспроизводства природных ресурсов по каждому из их видов — как на глобальном, так и на национальном уровнях.

4.3. Стратегия сбережения и комплексного оздоровления окружающей среды включает:

- обоснованную оценку размеров ущерба, наносимого окружающей среде выбросами парниковых газов, промышленными и бытовыми отходами и другими видами загрязнений окружающей среды. Определение размера экологической антиренты;

- разработку и введение системы ставок возмещения потерь от загрязнений окружающей среды, обеспечивающих полное изъятие экологической антиренты;

- установление жесткого контроля за источниками загрязнения и размерами окружающей среды — как на национальном, так и на глобальном уровнях;

- направление указанных платежей в глобальный и национальный экологические фонды, целевое их использование для осуществления мероприятий по снижению ущерба природной среде и ее комплексному оздоровлению.

4.4. Необходима выработка стратегии реагирования на природные бедствия и катастрофы на основе создания двух систем (глобальной и интегральной) мониторинга, прогнозирования и реагирования на природные и техногенные бедствия и катастрофы, которые включают:

- интегральную систему мониторинга (космического, воздушного, наземного, подземного, сейсмического и гидрометеорологического мониторинга состояния и изменений в космическом пространстве, атмосфере, гидросфере, литосфере и биосфере с использованием различных систем мониторинга, включая военно-космические) для накопления данных и своевременного предупреждения о природных бедствиях и катастрофах и возможностях их предотвращения;

- разработку научно обоснованных методик долгосрочного, среднесрочного и краткосрочного оперативного прогнозирования природных бедствий и катастроф для своевременного предупреждения о них и принятия необходимых мер;

- создание системы быстрого реагирования на природные бедствия и катастрофы с участием служб чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны, а также вооруженных сил для уменьшения человеческих потерь и материального ущерба от них;

- создание в системе ООН и в государствах страховых фондов для возмещения потерь от природных бедствий и катастроф.

4.5. Узловым направлением стратегии энергоэкологического партнерства цивилизаций является комплексное освоение энергоресурсов Арктики при сбережении арктических экологических систем, включая:

- разведку и кадастровую оценку нефтегазовых ресурсов арктической зоны;

- организацию добычи и комплексной переработки нефтяных и газовых ресурсов шельфовых и материковых месторождений нефти и газа при высоком уровне коэффициента нефтеотдачи, использовании природного газа низкогебетных скважин и полной утилизации попутного нефтяного газа;

- организацию мониторинга и прогнозирования изменений климата и их последствий в Арктической зоне с интегральным использованием космических, воздушных, наземных, сейсмических и гидрометеорологических средств мониторинга;

- усиление охраны и комплексного оздоровления окружающей природной среды на основе экологических программ, создания и использования экологических фондов;

- создание комфортных условий для населения Арктических регионов и сохранения традиционных условий жизни и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера;

- расширение компетенции Арктического совета в разработке и реализации энергоэкологической стратегии Арктики, создание Арктического выставочного центра и организация на его основе международной специализированной выставки «ЭКСПО Арктика — 2023» и Арктического саммита.

В Арктике, где сосредоточено около четверти мировых запасов природных ресурсов, негативные изменения климата ведут к ускоренному таянию арктических льдов. По оценке экспертов, к концу XXI века уровень мирового океана может повыситься на 2 метра, что поставит под угрозу прибрежные территории с населением 184 млн человек. Это требует объединения усилий цивилизаций и государств Большой Евразии для реакции на этот вызов, разработки долгосрочной стратегии энергоэкологического партнерства на базе сопряжения Большого Евразийского партнерства и инициативы «Один пояс, один путь». Предлагается создать в Санкт-Петербурге Арктический выставочный

комплекс, провести на его базе в 2023 году (в год председательства России в Арктическом совете) Международную специализированную выставку «ЭКСПО Арктика-2023» и Арктический саммит для обсуждения проекта долгосрочной стратегии.

4.6. Основой стратегического ответа на природно-экологические вызовы является использование научно-технологической революции XXI века в целях рационального использования и сбережения природных ресурсов, охраны и комплексного оздоровления природной среды и адекватного реагирования на природные бедствия и катастрофы. Для этого потребуется:

— создать надежную научную базу ноосферной стратегии, ориентируясь на теорию ноосферы В.И. Вернадского и закон коэволюции общества и природы Н.Н. Моисеева, обеспечить опережающее развитие фундаментальных и прикладных исследований в сферах экологических наук в единстве с естественными, общественными и психологическими науками, сформировать мощный мозговой центр международного уровня под эгидой ЮНЕСКО для разработки и научного сопровождения долгосрочной стратегии энергоэкологического партнерства цивилизаций и государств;

— обеспечить государственную и международную поддержку научных открытий, базовых изобретений и инноваций, направленных на разработку и крупномасштабное освоение ресурсосберегающих, экологически чистых технологий, замену природного сырья и топлива возобновляемыми источниками энергии и материалов, распространение безотходных технологий и комплексное использование накопленных производственных и бытовых отходов, на мониторинг и прогнозирование изменений окружающей среды, природных бедствий и катастроф;

— создать международные и национальные научно-технологические фонды для первоочередного финансирования программ и проектов ноосферной стратегии и оказания поддержки странам в осуществлении указанных программ;

— использовать цифровые информационные, научно-образовательные системы для обобщения и ускоренного распространения природосберегающих, экологически чистых технологий ускорения, содействия экологическому образованию новых

поколений и новым исследованиям, развитию дополнительного экологического образования, в том числе на базе Открытого университета диалога цивилизаций и Открытого экологического университета при МГУ им М.В. Ломоносова.

4.7. Необходимо формирование научно-технологической и образовательной базы реализации ноосферной энергоэкологической стратегии, включающей:

- опережающее развитие фундаментальных и прикладных энергоэкологических исследований, поддержку научных открытий и базовых изобретений в этой сфере;
- инновационное освоение и распространение энергосберегающих, экологически чистых технологий 6-го и 7-го укладов;
- активное использование искусственного интеллекта и цифровых технологий в сферах управления, реализацию энергоэкологической стратегии, экологизацию информационных сетей;
- всеобщее непрерывное экологическое образование с использованием информационных технологий;
- повышение роли и ответственности ЮНЕСКО для развития научно-технологической и образовательной базы ноосферной энергоэкологической стратегии.

5. Институты и механизмы ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций.

5.1. В ООН, начиная с 1972 года, регулярно проводятся саммиты по экологическим вопросам. В 1992 году на саммите в Рио-де-Жанейро разработаны основы глобальной стратегии устойчивого развития, направленной на сбережение природных ресурсов с учетом интересов настоящего и будущего поколений. Эта стратегия развита и конкретизирована на саммитах и конференциях ООН 2000, 2002, 2012 годов, а также в Целях устойчивого развития на период до 2030 года, одобренных саммитом ООН в 2015 году, и в Парижской конвенции по изменению климата. Однако повлиять на нарастание энергоэкологических проблем пока не удалось. В структуре ООН нет организации по регулированию энергообеспечения, компетенции ЮНЕП ограничены, ресурсы глобального экологического фонда недостаточны для реализации крупных проектов.

Учитывая масштабы нарастающих природно-экологических угроз, представляется необходимым:

- разработать и принять на саммите ООН и на сессии Генеральной Ассамблеи ООН долгосрочную (до 2050 года) Стратегию ноосферного природно-экологического партнерства цивилизаций и государств при ведущей роли системы ООН в реализации стратегии;

- расширить компетенции и ответственность Совета Безопасности ООН, возложив на него ответственность за обеспечение глобальной экологической безопасности и реализацию ноосферной стратегии энергоэкологического партнерства цивилизаций и государств, а также координацию деятельности системы ООН в этой сфере (ЮНЕП, ФАО, ПРООН и другие);

- возложить на национальные, межнациональные и глобальные вооруженные силы обязанность участвовать в осуществлении экологической безопасности, в мероприятиях по мониторингу, прогнозированию и реагированию на чрезвычайные природно-экологические бедствия и катастрофы, в военно-политических союзах (НАТО, ОДКБ), а также реализовать дополнительное экологическое образование военнослужащих.

5.2. Необходимо дальнейшее развитие глобального экологического права и механизма обеспечения его соблюдения, включая:

- кодификацию существующих международных соглашений по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и реагированию на природные бедствия и катастрофы с разработкой, подписанием и ратификацией Глобального экологического кодекса и повышением роли Генеральной Ассамблеи ООН с приданием ей законодательных функций в этой области;

- формирование механизма соблюдения норм глобального экологического права, включая создание глобального экологического суда и глобальной экологической полиции;

- введение санкций при обнаружении нарушений действующих норм Глобального экологического права с механизмом реализации указанных санкций.

5.3. Осуществить стратегию становления ноосферного энергоэкологического способа производства и потребления невозможно

без разработки и применения на практике адекватного экономического механизма и, прежде всего, эффективной оценки и справедливого распределения мировой природной ренты и экологической антиренты. Этот механизм включает следующие элементы:

во-первых, кадастровую оценку имеющихся в национальных государствах природных ресурсов (земельных, минеральных, водных, лесных и др.), исходя из стоимости их воспроизводства и качества, а также оценку состояния окружающей среды и уровня ее загрязнения, природно-климатических условий воспроизводства и жизни населения и ущерба, наносимого природными бедствиями и катастрофами. Это послужит исходной базой для оценки размеров природной ренты и экологической антиренты на основе методологии, разработанной научным сообществом и принятой ЮНЕП;

во-вторых, обеспечение обоснованности сравнительной устойчивости и предсказуемости мировых цен на природоёмкие продукты сельского хозяйства и добывающей промышленности с тем, чтобы обеспечивать условия воспроизводства (в экономическом смысле) и сбережение природных ресурсов. Функцию регулирования мировых цен мог бы осуществлять экономический совет ООН на основе разработанных международных соглашений и антимонопольного законодательства;

в-третьих, введение системы платежей за наносимый государствами ущерб окружающей среде и хищническое использование природных ресурсов с полным изъятием этих платежей, поступлением их в глобальный экологический фонд и использование полученных средств для финансирования имеющих международное значение проектов по сбережению окружающей среды;

в-четвертых, формирование глобального страхового фонда для компенсации потерь, возникающих в результате природных бедствий и катастроф (наводнений, землетрясений, засух, цунами, тайфунов и т. п.);

в-пятых, создание на базе ЮНЕП системы глобального мониторинга рационального использования природных ресурсов, выбросов в окружающую среду, природных бедствий и катастроф с использованием космических, воздушных, наземных и сейсмических систем наблюдения и контроля;

в-шестых, разработку необходимого международного правового механизма рационального природопользования и сбережения окружающей среды (глобального экологического права), регулирующего взаимоотношения между государствами и международными организациями по оценке и распределению природной ренты и экологической антиренты, по антимонопольному законодательству в этой сфере, размеру и порядку использования платежей за наносимый природной среде ущерб, а также регулированию этой сферы отношений международными организациями, экологическими и страховыми глобальными фондами, Международным экологическим судом и экологической полицией.

5.4. Необходимыми предпосылками осуществления глобальной стратегии энергоэкологического партнерства цивилизаций являются подготовка и повышение квалификации кадров для реализации природно-экологических программ и проектов, а также введение всеобщего экологического образования, охватывающего все поколения. При этом может использоваться опыт Открытого экологического университета при МГУ им. М.В. Ломоносова.

Не меньшее значение имеет воспитание и распространение экологической этики с широким участием мастеров культуры, мировых и традиционных религий. Координацию работы в этом направлении можно возложить на ЮНЕСКО, расширив ее компетенции и ответственность, а также подготовить и провести саммит лидеров мировых и традиционных религий по вопросам сбережения природных ресурсов и оздоровления природной среды с учетом интересов будущего поколения.

5.5. Важным условием реализации ноосферной стратегии является активное участие в ее разработке и контроле за осуществлением ноосферной стратегии институтов глобального гражданского общества: неправительственных организаций, СМИ, молодежных, научных и религиозных организаций и других. Большую роль в этом могут сыграть ЮНЕСКО, Альянс цивилизаций ООН, «зеленые» движения и другие формы активизации представителей разных поколений, заинтересованных в сбережении ресурсов планеты и окружающей среды для будущих поколений.

6. Дорожная карта разработки и реализации ноосферной стратегии.

Разработка и последовательная реализация ноосферной стратегии энергоэкологического партнерства цивилизаций включает следующие этапы.

6.1. Разработка и обсуждение на XIV Цивилизационном форуме третьего доклада Ялтинского цивилизационного клуба «Стратегия ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций» — 2019 год.

6.2. Представление стратегии на международном научно-дипломатическом конгрессе «Ялтинский мир: исторический опыт и перспективы» и включение ее в состав научной платформы Конференции руководителей трех великих держав (Ялта, май 2020 г.), обсуждение стратегии на заседании круглого стола в рамках 75-й юбилейной сессии Генеральной ассамблеи ООН (Нью-Йорк, октябрь 2020 г.) и на XV Цивилизационном форуме, посвященном 75-летию ЮНЕСКО (Париж, ноябрь 2020 г.) — 2020 год.

6.3. Подготовка и проведение Конференции руководителей трех великих держав с обсуждением основ стратегии преодоления кризиса и ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций (Санкт-Петербург) — 2021 год.

6.4. Обсуждение и принятие на саммите ООН и Генеральной Ассамблее ООН Стратегии ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций на период до 2030 года — 2022 год.

6.5. Разработка и выполнение Международных программ и проектов по реализации Стратегии ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций с ежегодным обсуждением хода выполнения стратегии на сессиях Генеральной Ассамблеи ООН — 2023–2029 годы.

6.6. Подведение итогов выполнения Стратегии и определение стратегических приоритетов на период до 2040 года на Конференции ООН и сессии Генеральной Ассамблеи ООН — 2030 год.