

Проект "ЛадоМір":

к экологичному и человеческому миропорядку

Дионис Георгис, diosvet@yandex.ru, <http://vk.com/diosvet>

Представляю Вашему вниманию доклад, зачитанный на Клубе изобретателей в Москве 15 марта 2022г. Благодарю слушателей за вопросы и замечания к нему. Эта редакция доклада подготовлена с их учетом.

Я пишу книгу, посвященную проекту «ЛадоМір», и рассчитываю к октябрю 2022 года подготовить ее к печати. Доклад содержит основные идеи проекта. Подробное обоснование этих идей, включая результаты математического моделирования, будет изложено в книге. Ваши развернутые отзывы на доклад, вопросы и критические замечания могут быть, с вашего согласия, использованы в книге. Вы можете подключиться к сообществам проекта в Вконтакте - <https://vk.com/club62464420> или в Телеграмме <https://t.me/ecoladomir>

Глобальная цель-миссия проекта «ЛадоМір» - экологическое оздоровление России и мира:

- сбережение биосферы для человека и для всех других форм земной жизни,
- сохранение человечности и создание общества культуры братства,
- безусловное подчинение механизмов управления и саморегуляции экономики принципам и механизмам саморегуляции биосферы (переход к органической экономике).

Результатом проекта должно стать формирование нового экологичного и человеческого мирового порядка, альтернативного существующему паразитическому мировому порядку.

1. Понятие "ЛадоМір" в контексте глобальных проблем и альтернатив развития.

В мировоззренческой основе проекта «ЛадоМір» лежит неантропоцентрическая парадигма, которая берет свои корни не в рационализме века Просвещения, не в гордыне всепобеждающей разумности и единственности человека-венца природы, а в новой научной парадигме, описывающий гетерархический, недетерминистический, самоорганизующийся мир со множеством форм разумности-субъектности, которая синтезирует пантеистические и языческие корни русской и всякой другой народной культуры почитания Матери-Земли, биоцентризм и полицентризм.

Эта главная причина, по которой автор дал проекту именно такое название, а не "экологический социализм".

Слово **ЛадоМір** содержит два древнерусских корня.

Лад – это не просто гармония, это и духовное родство, любовь, согласие, взаимопонимание. В живописании образа будущего я сознательно опираюсь на эти архетипические смыслы, близкие и понятные русскому человеку из родного ему языка.

Мир – в традиционной русской этнической картине мира (в дореволюционном орфографическом написании с буквой "і" - "и десятиричное" до ее исключения из русского алфавита), в отличие от понятия «мир», которое обозначало и обозначает состояние спокойствия, отсутствия вражды и войны, - это и весь окружающий мир и Вселенная, и самоуправляемая община, живущая на Родной Земле, поддерживающая Лад в отношениях между людьми и с Землей–Матерью, со всем Белым светом, который представляется как множество вложенных друг в друга подобных общин, и со всякой жизнью, которая может говорить по-человечьи, различает добро и зло, отвечает добром на добро.

Понятия социализм и коммунизм прочно связаны с расширенным способом хозяйственного воспроизводства, с идеей классовой борьбы и конфликта производительных сил и производственных отношений именно в сфере расширенного материального воспроизводства жизни человека, как и с исторической неизбежностью перехода к коммунизму.

В представленной здесь концепции главный конфликт развития видится принципиально по-другому - это конфликт:

расширенно воспроизводимого капитала глобальной (транснациональной) элиты: присвоения прошлого труда, прибавочного продукта, знаний и технологий, общих благ биосферы

и

самовоспроизводящейся жизни биосферы и человека: экономии прошлого, настоящего и будущего труда биосферы и человека.

Определяющую роль в этом конфликте играет биосфера: создаваемый ею кругооборот вещества-энергии-информации несовместим с кругооборотом вещества-энергии-информации, создаваемым расширенным способом хозяйствования человека.

Сегодня, в связи достижением экологического предела эксплуатации биосферы, рушится вся система расширенного воспроизводства, а не один только только капитализм. Поэтому решение главного конфликта с необходимостью ведет к переходу от расширенного воспроизводства материальных благ к избирательному воспроизводству. Напомним, основные исторические вехи развития способов (типов) хозяйственной жизни человечества. Начиная с первобытных времен оно прошло следующие стадии развития:

- присваивающего хозяйства (охоты, рыболовства, собирательства), когда человек сам не занимается воспроизводством продуктов питания и других благ, за него это делает биосфера;

- простого воспроизводства, когда человек начинает в целях самообеспечения выращивать и культивировать производство продуктов питания (одомашнивание и разведение скота, земледелие, огородничество, садоводство...), но не ставит перед собою целью их производство сверх потребностей самообеспечения, т.е. для продажи другим людям и для расширения своего достатка, а расширение власти достигается не через рост производства, а через вооруженный захват территорий, людей и накопленных другими богатств;

- расширенного воспроизводства, когда целью становится не одно только самообеспечение, но и рост производства-потребления, ведущий к накоплению капитала, богатства, власти (капитализм) и, в конечном итоге, к пролетарской революции, к освобождению труда, к коммунизму (по теории Маркса).

Человечество сегодня стоит перед необходимостью перехода, подобного неолитической революции, когда человек перешел от присваивающего способа хозяйствования: собирательства и охоты - к рукотворному воспроизводству продуктов питания для себя, т.е. в корне изменился главный предмет и содержание труда человека: человек стал производить, выращивать зерновые культуры и скот для пропитания, тогда как охота и собирательство (присваивающее хозяйство) перестали быть главными средствами жизнеобеспечения.

В наше время главным предметом труда становятся:

а) воспроизводство самой биосферы, условий жизни не одного только человека, но и всех других форм земной жизни;

б) воспроизводство самого человека, его человеческой сущности, раскрытие его творческих способностей не только во благо своего биологического вида, но и во благо биосферы, в целях создания нового контура надежности существования биосферы в условиях возможных космических и эндогенных угроз.

Новый способ хозяйствования, идущий на смену расширенному воспроизводству материальных благ, можно назвать избирательным. Главный вопрос при этом кто, в каких целях, в чьих интересах и какой ценой задает избирательность развития. В этом отношении представляются два варианта пути избирательного воспроизводства, причем промежуточные варианты явно будут неустойчивыми: экологический фашизм и общество культуры братства (ЛадоМир).

Первый вариант предполагает использование цифровых технологии, соцсетей, ИИ, геномных и других научно-технических технологий для увековечивания власти действующей мировой элиты:

- искусственного, избирательного видообразования новых людей: касты избранных "сверхлюдей" из состава действующей мировой элиты и ближайшей им обслуги и специализированных рабов-гомункулусов, лишенных технологическими средствами собственной воли;

- экологического передела мира и присвоение благ биосферы в пользу созданной касты избранных;

- формирование мирового человеиника из рабов-гомункулусов без границ, без государств, без собственности, без права на собственный геном и собственное тело.

Второй вариант предполагает создание общества культуры братства (на что нацелен проект "ЛадоМир"), в котором Братство, способность относиться к другому человеку как к самому родному, есть основа Справедливости, Свободы, безвластного Народноправия и отсутствия эксплуатации человека человеком, в котором осуществляется:

- осуществление предназначения человека, совместное воспроизводство биосферы и человечности, повышение надежности существования на основе органической экономики;

- равный доступ к благам Матери-Земли, к интеллектуальным и культурным достижениям человечества;

- свободное развитие каждого человека во благо биосферы и человечества.

Крах капитализма и либерализма и даже ликвидация частной собственности не ведет с исторической неизбежностью к снятию эксплуатации человеком человека. В первую очередь, это ведет к возгонке эксплуатации в новом качестве, достигаемом за счет радикального изменения природы самого человека и его обезчеловечивания. Поэтому правильно говорить сегодня не об экологическом кризисе, а об антропоэкологическом кризисе и антропоэкологической катастрофе.

Поскольку речь идет о крахе всего расширенного способа воспроизводства и формировании принципиально нового способа воспроизводства, то не пригодны для описания этой новой формы подходы марксистской политэкономии, экономикс, как и теория смены техноукладов. Требуется существенная переработка всего понятийного базиса общественно-гуманитарных наук, чтобы сберечь человечность.

Главный вопрос для России и мира, требующий кардинального решения: быть или не быть человеку и человечности? Останутся ли наши дети людьми или станут гомункулусами-рабами в цифровом человеинике?

Сравним проект "ЛадоМир" с другими важнейшими концепциями-проектами будущего.

Как проект соотносится с идеями ноосферы В.И.Вернадского и коэволюции Н.Моисеева?

Термины ноосфера и коэволюция, созвучны проекту "ЛадоМир", однако несут родовые пятна старой парадигмы эпохи Просвещения. Ноосферная идея предполагает способность человека включить биосферу в сферу собственного управления и неизбежность этого процесса. Идея "коэволюции" Никиты Моисеева смягчает ноосферную идею, предполагает взаимозависимое развитие биосферы и человечества, развивающихся по собственным законам. Я исхожу в своем проекте из того, что Мать-Земля в большей степени разумна, чем человек, который еще не стал вполне разумным и вполне человеком, что необходимо полное подчинение хозяйства биосферным механизмам саморегуляции и экосистемным законам. Но человек при этом должен в полной степени стать человеком и выйти за границы применимости одного из важнейших экосистемных законов биосферы: закона максимизации энергии и информации. Новый тип хозяйственного совместного воспроизводства биосферы и человека я называю органическим, как и соответствующий тип экономики. Однако, безусловно, проект "ЛадоМир" - это проект, выросший на отечественной почве, развивающий направление русского космизма, идею общего дела с нашими предками и единства с Матерью-Землей.

Марксов коммунистический проект, как и проект самодержавной византийской Руси, как и проект экономикс и либеральной империи, - всё это западнические в своей основе проекты, которые находят свое воплощение в России только постольку, поскольку они ложатся на почву русского народного самосознания, ментальности и культуры, поскольку их удастся навязать народному самосознанию. Проект «ЛадоМир» порожден на почве русской культуры и языческого (или ведического) мировоззрения, В этом смысле правильно его называть на родном языке, как был назван «спутником» (а не «саттелитом» по-английски) первый космический корабль, запущенный Королевым в космос, так что это слово вошло во все языки мира. Русский человек всегда мечтал о Ладе не только для себя, но и для всего Мира, название проекта выражает эту мечту. Эта сущность проекта поэтически выражена Велимиром Хлебниковым в поэме «ЛадоМир»:

*Это Разина мятеж.
Долетев до неба Невского,
Увлекает и чертеж
И пространство Лобачевского.*

*...
И будет молния рыдать,
Что вечно носится слугой,
И будет некому продать
Мешок от золота тугой.*

*...
Лети, созвездье человечье,*

*Всё дальше, далее в простор,
И перелей земли наречья
В единый смертных разговор.*

...
*Черти не мелом, а любовью
Того, что будет, чертежи.
И рок, слетевший к изголовью,
Наклонит умный колос ржи.*

Проект "ЛадоМир" - это прорыв в новое измерение, повышение размерности человеческого бытия, подобно тому как Лобачевский, Гаусс, Риман, вышли за пределы пространства Евклида в геометрии. В нем экономика, труд и стоимость получают новую размерность, новое измерение, связанное с затратами биосферы и трудом по ее воспроизводству, ту размерность, которой пренебрегает современная экономическая наука, следуя устарелой парадигме.

ЛадоМир – это обозначение состояние общества, основанного на культуре братства, народоправии и органической экономике, отвечающее требованиям:

- осуществления природного предназначения человека в повышении надежности существования биосферы;
- социальной справедливости во владении общими благами, участии в управлении и распределении результатов труда;
- экологической справедливости во взаимоотношениях между людьми и людей с Матерью-Землей, в равноправном доступе к ее благам;
- международной справедливости и соблюдения прав каждого народа на развитие, сбережение своей культуры и языка, на развитие и использование достижений мировой культуры, на братскую помощь в защите от природных и техногенных катастроф.

Органическая экономика – это научная дисциплина и сфера практической деятельности по созданию устойчивой системы совместного воспроизводства биосферных экосистем и хозяйствования, регулируемого на основе экосистемных законов биосферы и совмещения критериев экономической и экологической эффективности. Она организует обмен веществом, энергией, информацией, предметами и услугами, другими благами и рисками между людьми, между людьми и экосистемами, предупреждая, минимизируя и полностью компенсируя ущерб, наносимый биосфере при воспроизводстве человека.

При этом органическая экономика:

А) полностью подчинена законам саморегуляции биосферы и закону исторического развития человечества П.Г.Кузнецова (см. в 3 разделе доклада);

Б) создает совместный с биосферой и безопасный для нее замкнутый кругооборот вещества-энергии-информации и подчиняется закону уменьшения будущего труда биосферы в производстве товаров;

В) направлена на осуществление природного предназначения человека в сохранении и развитии человечности и земной жизни;

Г) поддерживает укрепление и распространение в обществе культуры братства, устанавливает эквивалентность стоимости жизни людей, эквивалентность свободного времени и произведенной полезности, а обмен временем жизни в обществе ведет к росту доли свободного времени у каждого.

Как будет работать органическая экономика, если это показать самым простым способом?

Второе измерение экономики, труда и стоимости в проекте "ЛадоМир" - не литературная метафора, а новый инструмент регулирования экономики в целях восстановления и сбережения биосферы. Причем инструмент, который может внедряться поэтапно.

Покажем это на примере подхода органической экономики к решению мусорной проблемы (см. мою статью "Системное решение "мусорной проблемы", 2018 - <https://vk.com/@zel3000-musor>).

Этот подход дополнен моим техническим изобретением, которое с момента публикации стало общечеловеческим достоянием и не подлежит патентованию. Т.е. предложенное техническое решение может быть осуществлено любой страной и любым человеком.

Представьте, что вы входите в магазин и видите (см. ниже фотографию с дорисовкой) подобного рода маркировку и ценники с аналогичным QR-кодом (с радиометками), но только цена будет двухмерной и выглядеть, например, таким образом: 50 био. /106⁹⁰ руб. или 35 био. /94⁹⁰ руб. Где "био." - сокращенное название "биорг" (название автора) единицы всеобщего экологического эквивалента (в переводе с древнегреческого "βίω" - жизнь, "ὄργας" - плодородная земля, возделывание, священный заповедник). Еще один из вариантов названия единицы измерения экологического эквивалента, предлагаемый мною, - "Побиск", в память о Побиске Георгиевиче Кузнецове и его Законе исторического развития человечества.



Что содержит QR-код (радиометка) на ценнике и каждом товаре (упаковке)?

С помощью мобильного телефона любой покупатель через них получает гиперссылку на базу данных (см. разделе 3 доклада) Мирового Биосферного Межотраслевого Баланса (МБИОМБ), в которой наряду с экономическими сведениями о производстве есть все сведения об экологическом ущербе и пользе, связанных с производством товара, интегральная оценка необходимого труда по воспроизводству биосферы, обусловленная производством данного товара, и выраженная в единицах всеобщего экологического эквивалента, информация о всех входящих в товар компонентах, о нормативных способах утилизации товара, о том ущербе и пользе для биосферы, который может быть получен при разных вариантах утилизации. Наконец, эта информация включает данные о форме товара (и/или упаковки), месторасположении метки (QR-кода) на нем и возможных способах ухвата роботом данного предмета. **(Это суть моего технического изобретения)**. Наличие этой информации значительно облегчает обнаружение, идентификацию и извлечение использованных товаров среди мусора с помощью роботов, в том числе на несанкционированных свалках в лесу, например, среди мусора, плавающего в реках и в морях. А это означает возможность адресного возложения ответственности на виновных в таких загрязнениях.

С использованием этого инструмента покупатель на основе полученной информации может выбрать покупку из числа товаров близких потребительских качеств, ориентируясь на интегральную экологическую стоимость в биоргах и полноценные данные о всех качествах товара. Т.е. у него появляется возможность купить товар с минимумом экологического ущерба для

биосферы, хотя бы его товарная стоимость, т.е. затраты труда и капитала, были выше, чем у других вариантов покупки. Тем самым, под давлением экологического выбора потребителей создаётся конкуренция хозяйствующих субъектов за уменьшение экологического ущерба. А как будет выглядеть экологическое измерение цены, если производство товара приносит больше польза биосфере, чем ущерба. Она может быть отрицательной. Это означает, что покупатель может получить на свой именной счет соответствующее количество биоргов как вознаграждение за покупку этого товара.

Цена каждого товара в этом случае получает второе измерение в полном смысле этого слова. Значит, и оплата будет осуществляться по каждому измерению двумя видами денег. В нашем примере рублями и биорганами. Практически уже состоявшийся переход значительной части населения планеты на оплату покупок пластиковыми картами делает практичным и удобным использование двух видов денег при оплате товаров и услуг. Когда впервые в 90-м году прошлого века я предлагал эту концепцию, подобная перспектива использования электронных денег представлялась очень отдалённой. Но сегодня - это реально для всех развитых и многих развивающихся стран.

Не слишком ли это сложно? Да, получение полноценной информации об экологическом качестве товара - это ценная вещь, тем более, что надпись мелкими буквами многое не вмещает и редко кто ее читает. Но зачем надо вводить второе измерение цен, денег и стоимости, если можно прекрасно посчитать все расходы труда и капитала на компенсацию ущерба биосфере и включить их в цену товара, как это и делается сейчас? Об этом спрашивают меня некоторые из оппонентов.

Одно из альтернативных предложений оппонентов заключается в том, чтобы оценивать совокупную эколого-экономическую эффективность производства каждого хозяйственного субъекта как отношение совокупного получаемого дохода (в том числе экологической пользы) к сумме всех затрат при производстве, включая затраты на природовосстановление, связанное с нанесенным ущербом. При этом подразумевается, что оценка доходов и затрат производится в национальных денежных единицах. Однако эта операция с математической точки зрения столь же нелепа, как и сложение дворников с лопатами. Отсутствие всеобщего экологического эквивалента означает, что в разных странах и даже в одной стране нарушение "здоровья" экосистемы, например, уничтожение равноценного по экосистемным качествам для биосферы объекта (экосистемы, биологической популяции, вида, совокупности организмов) будет оцениваться неравным образом с точки зрения конъюнктуры рынка, общего экономического уровня развития страны, уровня зарплат в конкретной местности, стоимости земли, а не с универсальной точки зрения изменения состояния самой биосферы. Например, стоимость срубленной ёлки, растущей у стен московского Кремля будет стоить раз в 10 больше, чем стоимость такой же ёлки на периферии Москвы, что связано с эффектом

престижности места и эстетической ценности. При этом стоимость участка земли у стен Кремля и на ее периферии может различаться в сотни и даже в тысячи раз.

Действительно, товарно-денежные отношения между людьми во многом плод субъективности, экономической и политической конъюнктуры, достигнутых экономических успехов или провалов. Тогда как биосфера работает как часы, обеспечивая поразительную точность кругооборота органического вещества, так что нарушение этого кругооборота чревато гибелью и для самого человека. Поэтому использование всеобщего экологического эквивалента в оценке состояния здоровья биосферы, ущерба и пользы, создаваемого человеком для биосферы, и второго экологического измерения стоимости в продуктах человеческого труда - железная необходимость. И это же есть одно из условий перехода к большей социальной справедливости в отношениях между людьми.

Вопрос о том, откуда берутся в органической экономике экологические деньги (биорги), кто и как будет осуществлять их выпуск и регулирование их обращения, разбирается в 3 разделе доклада. Но прежде рассмотрим вопрос о причинах антропоэкологического кризиса.

2. Причины антропоэкологического кризиса и физико-экологический подход к их устранению.

Причины современного экологического кризиса по-разному воспринимаются различными социальными силами (сторонами).

СТОРОНЫ	ПРИЧИНЫ
МИРОВАЯ ЭЛИТА	ПЕРЕИЗБЫТОК НАСЕЛЕНИЯ И РОСТ ИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ
ЛЕВЫЕ	КАПИТАЛИЗМ, ЧАСТНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА ЧЕЛОВЕКОМ
ЭКОЛОГИСТЫ	ИММАНЕНТНЫЙ ЧЕЛОВЕКУ БИОСФЕРНЫЙ ПАРАЗИТИЗМ И НЕСПОСОБНОСТЬ КАЖДОГО ИЗ НАС ОГРАНИЧИТЬ СВОИ ПОТРЕБНОСТИ
ПРАВЫЕ	МИРОВАЯ ВЛАСТЬ ЕВРЕЙСКОГО КАПИТАЛА
МИРОВЫЕ РЕЛИГИЯ	НАКАЗАНИЕ БОЖЬЕ ЗА ОТСТУПЛЕНИЕ ОТ БОГА

Проект "ЛадоМир" исходит из представления об антропоэкологическом характере кризисе и видит его причины в следующем:

1. Человек как биологический вид продолжает следовать экосистемному закону биологической эволюции - закону максимизации энергии (Г. и Э. Одум) и информации (Н. Ф. Реймерс): наилучшими шансами на выживание обладает система, в наибольшей степени способствующая поступлению, выработке и эффективному использованию энергии и информации (достижение их наибольшей плотности); максимальное поступление вещества не гарантирует системе успеха в конкурентной борьбе. Этот закон сформулирован как развитие закона максимизации биогенной энергии В.И.Вернадского и Э.С.Бауэра: любая биологическая или биокосная система, находясь в состоянии динамического равновесия с окружающей средой и эволюционно развиваясь, увеличивает свое воздействие на среду, если этому не препятствуют внешние факторы.

2. Десакрализация матери-земли, разрушение родовых устоев, отказ от родовой ответственности и самого института семьи, кризис человечности.

3. Обесценивание экономической наукой (политэкономией и экономикс) общедоступных, избыточных природных и экологических благ, пока они не станут редкостью, предметом конкуренции и наживы (аксиома адама смита).

4. Ложная установка левых на то, что крах капитализма и ликвидация частной собственности ведет к уничтожению эксплуатации человека человеком,

социальной иерархии и сама по себе приведет к решению экологических проблем. И потворство многих экологов безадресному обвинению каждого человека в разрушении биосферы и ставка на индивидуальный выбор экологичного образа жизни.

5. Осознанная политика мировых элит на деградацию образования, дегуманизацию человека и его техногенную трансформацию трансформацию (искусственное биологическое видообразование) с целью увековечивания своей власти над людьми.

Приведем характерный пример, что предлагают западные экологи, чтобы устранить причину экологического кризиса. WWF России (Всемирный фонд охраны дикой природы, признанный в России агентом иностранного влияния, для этого советует:

"Выбирать энергоэффективную бытовую технику.

Экономить электрическую энергию. Установить датчики движения там, где можно отключать свет при отсутствии человека.

Не переохлаждать помещение в летнее время: устанавливать кондиционер на 1 или 2 градуса выше привычного.

Оказывать поддержку проектам по развитию альтернативных источников энергии.

Сократить употребление полуфабрикатов. А также продуктов с высокой степенью переработки, поскольку их производство нуждается в больших затратах ресурсов. Рекомендуется готовить самостоятельно, с использованием свежих сезонных продуктов, желательно местного производства.

Отказаться от приобретения товаров с большим количеством упаковочных материалов.

Употреблять больше фруктов и овощей, меньше мясных изделий.

Покупать рыбу и морепродукты с маркировкой MSC. Которая обозначает экологически устойчивый способ производства с соблюдением международных стандартов.

Экономно подходить к расходу воды: закрывать кран во время чистки зубов, бритья. Вместо ванны купаться в душе. Подобрать специальную экономичную насадку на душ, ограничитель слива в туалетном бачке.

Выбирать продукцию из древесины с маркировкой FSC.

Экономно относиться к использованию бумаги, сдавать макулатуру на переработку.

Больше ходить пешком, для передвижения использовать общественный транспорт, велосипеды.

Отдавать предпочтение путешествиям на поезде, а не на авиатранспорте.

При выборе машины для покупки или аренды предпочитать автомобили с повышенной эффективностью двигателя или с электроприводом.

Изменение своих привычек согласно этим несложным рекомендациям позволит снизить интенсивность воздействия человека на окружающую среду. Если каждый начнет с себя, мир будет становиться лучше!"

Заметим, что закон максимизации энергии и информации распространяется не только на биологические виды, но и на отдельные популяции, социальные страты и группы в человеческом обществе. Так классовое расслоение, смена ведущих классов в ходе общественно-исторического развития происходит в полном соответствии этим законом. Именно в силу действия этого закона все благие увещания экологов к людям изменить образ жизни и привычки в духе советов Всемирного фонда охраны дикой природы, самоограничив себя в потреблении, не работают и работать не будут. Потому что отказ одних людей от потребления ресурсов ведет к удешевлению этих ресурсов и более легкому присвоению этих ресурсов теми, кто стремится захватить больше власти над другими людьми.

Люди не первые биологические существа, которые следуя этому закону достигли вершины трофической (т.е. пищевой) пирамиды в биосфере. И все эти "цари" трофической пирамиды успешно ее разрушали с самым плачевным результатом для своего вида, а иногда и для окружающей биосферы. В этом смысле, антропоэкологический кризис и вероятная антропоэкологическая катастрофа являются, парадоксальным образом, следствием того, что человек, как и всякий иной биологический вид, продолжает следовать экосистемным законам биологической эволюции, будучи частью земной природы. Т.е. его поведение отнюдь не антиприродно, оно вполне природно!

Однако у всякого природного закона есть границы применимости. И у человека есть шанс выйти за границы применимости этого закона максимизации энергии и информации, как он выходит за границы применимости отдельных законов биологической эволюции, например, используя медицину для защиты индивидов, которые в естественной среде не могли бы родиться, долго жить и давать потомство. Человек способен проявить разумность и вместо роли "царя" трофической пирамиды занять место гаранта жизнеспособности биосферы, повысив надежность ее существования в условиях космических и эндогенных угроз, например, связанных с появлением новых "царей" трофической пирамиды.

Проект "ЛадоМир" направлен на устранение этих коренных причин антропоэкологического кризиса с помощью:

1. Выведения развития человека за пределы границ применимости экосистемного закона максимизации энергии и информации через осознание им своего высшего космического предназначения в сбережении биосферы и распространения жизни в космическом пространстве.
2. Восстановления сакральной ценности Матери-Земли и признания ее равноправным участником хозяйственной деятельности, учета ее вклада в каждый продукт и установления адресной родовой экологической ответственности перед ней.
3. Перехода к органической экономике и возвращения ценности экологическим, природным благам, превращения их в предмет экономических отношений и в предмет хозяйственно-экономической деятельности, хотя бы эти блага были общедоступными, бездефицитными и не включались в традиционный товарно-денежный оборот.
4. Опоры на новую естественно-научную парадигму конца XX века, преодолевая антропоцентризм и создавая условия для объединения левых, экодвижения и всех здоровых сил за сбережение человечности и биосферы на новой идеологической платформе.
5. Признания равноценности человеческой жизни и времени, затраченного на необходимое жизнеобеспечение, роста свободного времени для развития общественных форм самоорганизации и творческих способностей человека, качественного воспроизводства человека и сбережения человечности.

Проект «Ладомір» - это подход физика, натурфилософа, экологического анархиста, русского язычника. Критически отношусь как к марксистской теории, в частности к политической экономии, так и к экономикс, признавая некоторые несомненные достижения этих школ. Среди этих школ мне наиболее близка школа физической и институциональной экономики. Но ни одна из этих школ не в состоянии предложить решение главной проблемы современности: как совместить естественно-биосферный и антропогенно-экономический кругообороты вещества, энергии, информации, обеспечив восстановление нарушенных экосистем, сохраняя при этом права и свободы человека, демократию, экономические и политические свободы. Они не в состоянии решить эту проблему, потому что принимают как незыблемую

аксиому, высказанные еще Адамом Смитом размышления об отсутствии стоимости глотка воды из общедоступного источника.



;-) Толпа экономистов в очереди за глотком воды к Адаму Смигу

Почти всякий современный учебник экономикс, как и политэкономии, приводит и принимает эти рассуждения Адама Смита как истину в последней инстанции, так что на выходе получаются "экономисты" в духе пушкинского Евгения Онегина:

Высокой страсти не имея
Для звуков жизни не щадить,
Не мог он ямба от хорея,
Как мы ни бились, отличить.
Бранил Гомера, Феокрита;
Зато читал Адама Смита
И был глубокой эконоом,
То есть умел судить о том,
Как государство богатеет,
И чем живет, и почему
Не нужно золота ему,

Когда простой продукт имеет.
Отец понять его не мог
И земли отдавал в залог.

А это означает, что экономической наукой ценность общедоступного чистого воздуха, воды, почвы, земных форм жизни приравнивает нулю, пока эти всеобщие блага не перестанут быть всеобщими и общедоступными, пока не станут редкостью-дефицитом, специальным предметом добычи-производства, купли-продажи на рынке. демонстрации в зоопарке и на ТВ. И только когда экологический кризис достигнет такого масштаба, когда люди вынуждены будут сами производить и покупать кислород для дыхания и воду для питья, только тогда эти и иные экологические блага станут предметом экономических отношений, предметом наживы властимущих и предметом экономической науки. **Как результат, мы и получаем такую экономическую систему, которая стремится превратить любое общедоступное экологическое, природное блага в дефицит, в редкость, в инструмент манипуляции и подчинения других людей. В этом смысле экономическая наука, включая марксистскую политэкономия, несет ответственность за экологический кризис не в меньшей степени, чем буржуины-капиталисты, всегда готовые нарушить природоохранные требования ради извлечения сверхприбыли.**

Переход к органической экономике предполагает отказ от этой аксиомы Адама Смита, что превращает экологические, природные блага в предмет экономических отношений и в предмет хозяйственно-экономической деятельности, хотя бы эти блага были общедоступными, бездефицитными и не включались в традиционный товарно-денежный оборот. Как и в математике, отказ в экономической науке от одной из ключевых аксиом ведет к открытию новых горизонтов в науке и практике, выводит исследования в новое измерение. Приведу исторический пример, который поясняет суть предлагаемого мною подхода.

Есть интереснейший исторический факт, с которого можно начинать преподавание школьной физики. Исаак Ньютон, один из основателей классической физики и высшей математики, сформулировавший три фундаментальных начала физики и открывший закон гравитации, был назначен в 1696 году хранителем Монетного двора Англии. В Англии тогда широко распространилась практика обрезки края серебряных монет и выпуска фальшивых монет (из этих обрезков). Исаак Ньютон не был экономистом и финансистом, он решил проблему обесценивания британского фунта стерлингов физико-техническим способом. Он ввел технологический стандарт формы и веса монеты фунта стерлинга из серебра и ввел гурт (ободок) на ребро

монеты. Это позволило распознавать нарушение целостности монеты и наказывать занимающихся обрезкой и выпуском фальшивых монет. Он ввел достоверный учет имеющихся хождение монет и согласованный выпуск и замену старых денег на новые деньги, отвечающие новым стандартам качества. Без наличия стандарта формы и веса, без гурта, без строгого учета выпуска английских монет разных лет выпуска невозможно было остановить обесценивание фунта стерлинга. Ньютон восстановил доверие к денежной системе, предотвратив обесценивание серебряных английских монет (фунтов стерлингов), используемых в том числе во внешней торговле, и связанную с этим угрозой экономического краха страны. В конечном итоге эти меры привели к существенному росту благосостояния страны.



;-) Петр I везет в Москву проект реформы Монетного двора, полученный от Исаака Ньютона

Найденное великим физиком решение впоследствии было принято всеми монетными дворами мира, оно используется до сих пор. В 1698 году царь Петр I во время своего визита в Англию в ходе зарубежного путешествия трижды посетил Монетный двор и общался лично с Исааком Ньютоном. А уже в 1700 году в России была проведена схожая с английской монетная реформа. Призываю современных ученых-экономистов снять шляпу перед Исааком Ньютоном и поддержать излагаемые в этой книге предложения по радикальной трансформации мировой экономики и ее национальных составляющих.

Основная идея проекта "ЛадоМир" - введение в экономическую науку второго измерения стоимости, экологической стоимости и измеримого показателя совместимости экономического кругооборота вещества-энергии с

биосферным - всеобщего экологического эквивалента. И введение института родовой экологической ответственности каждого человека за ущерб биосфере. Это предполагает создание новой системы управления мировой экономикой и национальными экономиками, основанной на полном учете всех затрат биосферы и человека, связанных с необходимостью поддержания балансов локальных, региональных и глобальных экосистем. В новой системе управления прошлый, настоящий и будущий труд биосферы по воспроизводству экологических благ для человека и других форм жизни в новой системе управления становится предметом экономических отношений. Так что никому невозможно будет обесценивать жизнь на планете Земля, безнаказанно отрубать кусочек биосферы для собственного обогащения ценой гибели экосистем, лишая будущие поколения ресурсов развития и условий безопасности. И невозможно будет скрыть, кто виновен в разрушении биосферы, невозможно будет переложить ответственность виновных в ущербе на безвинных людей. В рамках новой системы управления вводится единый набор стандартов и измерительных инструментов, позволяющих в каждом единичном акте производства-потребления исчислить вклад каждого участника этого хозяйственного акта в создание ущерба и/или пользы для биосферы. Исаак Ньютон показал на практике, насколько важно создание подобной системы стандартов в учете общенациональных ценностей и в функционировании финансово-денежной системы, в предотвращении частного присвоения общих благ за счет лишения доступа к ним других людей. Радикальное изменение финансово-денежной системы, обеспечение измеримости и учета ценности общедоступных природных благ, - важнейшая часть проекта «ЛадоMir».

Исаак Ньютон выразил начала современной физики в четырех законах в своем обобщающем труде «Математические начала натуральной философии», которые позволяют единым способом соразмерять движение физических тел и его преобразование под действием разных сил. В мире есть много хартий, манифестов и обращений, в которых люди выражают свое понимание принципов экологической цивилизации. Но нигде они не опираются на всеобщую и единую систему измерения, учета, сопоставления и передачи ответственности за экологический ущерб и вознаграждения за экологическую пользу, производимых в каждом акте производства и потребления субъектов хозяйствования. Без этой системы и ее правового закрепления эти документы остаются лишь благими желаниями авторов, не имеющими ни правовой, ни экономической почвы. Особенно, если обращения адресованы к тем самым структурам, которые заблаговременно подсчитывают прибыль, которую они извлекут при наступлении экологической катастрофы.

Между тем, каждый элементарный акт производства продукции и ее потребления в промежуточном процессе производства многократно просчитывается экономистами, управленцами и банкирами по разным показателям, нормируется и учитывается до самой копейки добавленных

вложений труда, капитала, ресурсов, а работники и управленцы несут ответственность за любое нарушение этих норм. И в это же время, к примеру, у нас нет точных данных о числе деревьев на планете: оценки колеблются от 500 млрд. до 3 трл. деревьев, - как нет и точной оценки динамики лесной биомассы и ее влияния на климатические изменения. Мы не можем ответить на элементарный вопрос: приведет ли расселение мегаполисов по малым городам и деревням пользу или вред для биосферы. Мы, к примеру, можем сравнить по параметрам цена-качество два холодильника разных фирм при совершении покупки и определении уровня достижений этих фирм, но мы не можем сравнить эти же два холодильника по параметрам ущерба и пользы для биосферы, которые были созданы этими двумя фирмами в процессе производства холодильников.

И тем более у нас нет ответа на вопрос: кто и как будет отвечать, если окажется опровергнутым принятый ООН научный прогноз о дальнейшем потеплении климата или окажется опровергнутой гипотеза, что его главной причиной являются антропогенные выборосы углерода. А если вдруг окажутся верными иные прогнозы: что человечество входит в геологический период похолодания и/или Гольфстрим резко меняет характер переноса тепла в Атлантическом океане - и мы увидим как потепление сменяется похолоданием, то "зелёные экономисты" начнут платить за выборосы углерода большие деньги, чтобы остановить похолодание?

Все эти вопросы показывают, что современная экономика, будучи неспособной совместить антропогенный и естественно-биосферный кругооборот вещества-энергии-информации, не обладает должными научными инструментами, чтобы называться в полном смысле наукой. Все наши пожелания в отношении экологии, выражаемые множеством хартий, деклараций, обращений, составленных замечательными и умными людьми, останутся лишь на бумаге, пока в сфере экологических отношений людей между собой и в отношениях с биосферой отсутствует столь же подробная, точная и универсальная система измерения и учета ответственности каждого человека за конечный результат для биосферы, каковая действует в экономике. Необходима формулировка не только этических начал экологической цивилизации в форме, которая может быть закреплена в точных правовых нормах, но и математических ее начал, опирающихся на универсальную систему измерения и мировых стандартов учета, сопоставления и движения-переноса экологического ущерба и пользы, вносимых трудом каждого человека в биосферу. Как завещал человечеству Галилео Галилей: «Измеряй, что измеримо, а что неизмеримо - делай таковым». Предлагаемые проектом «ЛадоМир» этические и математические начала экологической цивилизации позволяют сделать измеримым то, что на данный момент является

не наблюдаемым и несопоставимым в отношениях каждого человека с Матерью-Землей – экологический ущерб и пользу.



Галилео Галилей: «Измеряй, что измеримо, а что неизмеримо - делай таковым».

3. Ключевые идеи проекта "ЛадоМир".

Прежде чем представить ключевые идеи проекта, позволяющие существующую экономику преобразовать в органическую, определим те известные на данный момент законы, которым следует биосфера как экосистемная органическая целостность. Отметим, что некоторые из этих законов вполне имеет смысл обобщить и на социальные системы и формы организации, но мы эта тема не является предметом нашего рассмотрения. И выделим среди этих законов те, которые имеют особое значение в органической экономике, как специфической сфере регулирования взаимоотношений человека и биосферы. Формулировки законов выделены курсивом и цитируют формулировки с http://eco.sutd.ru/ecotest/docs/books/eco_test.pdf из [Власов, П. П. Основные законы и тесты по экологии / П. П. Власов, М. В. Орлова, С. В. Спицкий. - СПб.: СПГУТД, 2009. - 91 с.]. Полный список законов, к примеру, приводится здесь <http://eco.sutd.ru/ecotest/docs/laws.htm>.

Мы уже писали о законе максимизации энергии и информации, который имеет важнейшее значение для понимания развития человеческого общества как естественной части природы и его социально-исторической динамики. Именно этот закон создает ту положительную петлю обратной связи, которая раскручивает гонку производства-потребления в современном мире. **Заняв место "царя" в биосферной трофической пирамиде, человечество должно**

найти в себе силы выйти за границы применимости этого закона, став в подлинном смысле разумным существом, иначе его ждет плачевная судьба других подобных "царей" природы. Еще раз приведем формулировку этого закона.

Закон максимизации энергии (Г. и Э. Одум) и информации (Н. Ф. Реймерс): *Наилучшими шансами на выживание обладает система, в наибольшей степени способствующая поступлению, выработке и эффективному использованию энергии и информации; максимальное поступление вещества не гарантирует системе успеха в конкурентной борьбе.*

Выйти за границы применимости этого закона позволяет обобщение закона максимизации жизненных сил В.И.Вернадского для открытых систем, сделанное Побиском Георгиевичем Кузнецовым. Это обобщение одновременно устраняет противоречие между пространственно-временной ограниченностью Земли и необходимостью сохранения развития человечества в предположении энергетически-вещественно закрытой системы биосфера-человечество, которое является основным оправданием действующей в мире стратегии «золотого миллиарда». Решение этой проблемы может быть осуществлено на уровне современного научно-технологического развития без политических и экономических мер ограничения роста народонаселения развивающихся стран при опоре на открытый П.Г.Кузнецовым закон естественно-исторического развития человечества.

Согласно П.Г.Кузнецову в открытых системах действует не закон сохранения энергии-вещества-импульса, а закон сохранения мощности. При этом для существования и развития Жизни как космического явления требуется выполнение следующих условий:

- 1) Необходимым условием является выполнение фундаментального неравенства: полная мощность системы превосходит мощность потерь в системе, т.е. наличие полезной (активной) мощности.
- 2) Достаточным условием является ускорение роста свободной энергии за счет повышения эффективности полной мощности, то есть повышения скорости ее оборачиваемости с уменьшением мощности потерь на каждом цикле процесса.

Устойчивое существование системы отвечает принципу неубывающего темпа роста полезной мощности во все времена или инверсному принципу

сохранения убывающего изменения мощности потерь во все времена.

Динамическое равновесие такой системы при сохранении неубывающего темпа роста свободной энергии, как показал П.Г.Кузнецов, обеспечивается путем циклической смены периода роста полезной мощности и периода снижения мощности потерь. Эти требования должны относиться к целостной системе биосфера-человечество, а не к одной только экономике.

Если в качестве системы координат рассматривается исторический процесс развития Человечества, то закон этого процесса является проекцией общего закона развития Жизни. П.Кузнецов предложил две формулировки закона исторического развития Человечества:

- 1) Закон экономии времени: доля необходимого времени по ходу исторического времени уменьшается, а доля свободного времени увеличивается. Этот закон иногда называют законом роста свободного времени.
- 2) Закон производительности труда: неубывающие темпы роста производительности труда в системе общественного производства.

Обе формулировки есть проекции общего закона развития Жизни. Этот закон отсутствует в списке экосистемных законов, на который мы ссылались выше.

Сохранение динамического равновесия биосферы требует соблюдения нескольких условий:

- физико-химического баланса,
- хиральной чистоты,
- константности количества живого вещества планеты,
- соблюдения пропорций перехода энергии в трофической пирамиде
- обеспечения однонаправленности перехода энергии в трофической пирамиде.

В естественном состоянии выполнение этих условий обеспечивается соответствующими экосистемными законами, представленными ниже. Поскольку человечество вносит существенное нарушение в это равновесие, то органическая экономика должна нивелировать эти нарушения.

Закон физико-химического единства живого вещества (В. И. Вернадский): *всё живое вещество Земли физико-химически едино.*

Закон биогенной миграции атомов (В. И. Вернадский): *миграция химических элементов в биосфере осуществляется при непосредственном участии живого вещества (биогенная миграция) или в среде, геохимические особенности которой обусловлены деятельностью живого вещества.*

Добавим, что биосфера во многом подобна глобальному рынку, где производятся и потребляются множество органических (белковых) тел, которые имеют универсальный состав из четырех нуклеотидов, задающих любой геном и то ограниченное количество аминокислот, которые участвуют в формировании все форм земной жизни. При этом для существования всех форм жизни имеет значение наличие таких компонентов на этом "биосферном рынке" как вода, углеводы, жиры, белки и содержащие их органические тканевые волокна, которые являются конечными продуктами потребления всех организмов.

Принципиальное значение для обеспечения условий существования жизни имеет сохранение физико-химического единства живого вещества как в глобальном масштабе, так и в локальных экосистемах. Ученые сегодня экспериментируют с созданием форм жизни, имеющих новые искусственные компоненты, которые могут потенциально нести угрозу существованию биосфере. Это могут быть организмы с ДНК, использующих новые нуклеотиды, кроме базовых четырех, или нано-компоненты, способные к самовоспроизводству в организме вместе с белковыми структурами. Нельзя исключить и космическую интродукцию подобного рода организмов вместе с остатками космических тел, которые падают на землю.

Закон хиральной чистоты (Л. Пастер): *живое вещество состоит из хирально чистых структур, т.е. несовместимых со своим зеркальным изображением. В неживой природе химические реакции приводят к хиральной симметрии – «левых» и «правых» молекул образуется поровну.*

В производственных химических процессах, видимо, в среднем действует хиральная симметрия: производятся распространяются органические вещества с как "левыми", так и с "правыми" молекулами. Вряд ли ведется точный учет, в каком количестве эти хиральные формы воспроизводятся промышленностью. Однако химическая и биохимическая промышленность уже сегодня может создавать столь мощный поток органического вещества, нарушающего закон хиральной чистоты Л.Пастера, что создает потенциальную угрозу для бурного распространения форм жизни с другой ориентацией молекул, также нарушающих закон хиральной чистоты Л.Пастера. Наконец, наука с неизбежностью будет исследовать вопрос о создании новых организмов, в

которых принцип хиральной чистоты может нарушаться. Это может представлять опасность для биосферы. С другой стороны, изучение подобных вопросов необходимо для понимания того, в каких формах может существовать жизни вне нашей планеты и как нивелировать угрозу интродукции подобных форм жизни на Землю.

Закон константности количества живого вещества биосферы (В. И. Вернадский): *количество живого вещества биосферы (для данного геологического периода) есть константа. При этом суммарная масса всех живых компонентов биосферы Земли относительно постоянна в любой из геологических периодов развития планеты.*

Этот закон выражается в поразительной замкнутости кругооборота органического вещества биосферы: за десятки и сотни тысяч лет из кругооборота органической сухой биомассы выводится в осадочные породы не более 10^{-4} доли. И человечество должно стретиться к тому, чтобы кругооборот органического вещества в его хозяйственной деятельности соответствовал этому биосферному идеалу, а все остальные неорганические компоненты либо могли ими полноценно и безопасно использоваться, либо были выключены из биосферного кругооборота, если могут представлять опасность для жизни.

Закон пирамиды энергий (Р. Линдеман): *переход с одного трофического уровня экологической пирамиды в среднем десяти процентов (от 7 до 17) энергии не ведет к неблагоприятным для экосистемы последствиям.*

Закон однонаправленности потока энергии (Р. Линдеман): *с одного трофического уровня экологической пирамиды переходит на другой более высокий уровень в среднем около 10 % энергии, а обратный поток составляет не более 0,25 %*

Поскольку в концепции органической экономики принимается принцип равноценности затрат для биосферы воспроизводства одинаковых организмов, живущих в равных природно-географических условиях, то мы принимаем во внимание следующие два экосистемных закона, имеющие значения для формирования единых методов определения затрат биосферы или ее вклада в хозяйственную деятельность человека.

Периодический закон географической зональности (А. А. Григорьев –Н. Н. Будыко): *со сменой физико-географических поясов Земли аналогичные*

ландшафтные зоны и их некоторые общие свойства периодически повторяются (например: леса-степи-пустыни).

Системопериодический закон: *принципы структурного построения и управления однородных природных систем в их иерархическом соподчинении повторяются с некоторой периодичностью в зависимости от действия единого системообразующего фактора (заряд ядра в периодическом законе Д. И. Менделеева, генетическая структура в законе гомологических рядов Н. Н. Вавилова и др.).*

Следующие три экосистемных закона, подобно закону сохранения энергии-импульса-вещества в физике, накладывают ограничения на возможные способы решения проблем совместимости экономики, научно-технического прогресса и биосферы.

Закон развития (существования) природной системы за счет окружающей ее среды: *любая природная система может развиваться (и существовать), только используя материально-энергетические и информационные возможности окружающей ее среды. Изолированное саморазвитие системы невозможно. Следствия закона: а) безотходное производство принципиально недостижимо; б) высокоорганизованная система представляет потенциальную угрозу для низкоорганизованной; в) биосфера Земли развивается не только за счет внутренних ресурсов планеты, но и под воздействием космических систем (прежде всего Солнечной).*

Поскольку безотходное производство невозможно, то концепция органической экономики стремится к тому, чтобы обеспечить выполнение закона константности количества живого вещества биосферы, чтобы все большая часть отходов человеческого хозяйствования включалась в биосферный кругооборот, а все опасные компоненты для жизни нейтрализовались и выводились из него.

Закон незаменимости биосферы: *биосферу нельзя заменить искусственной средой.*

Отметим, что на данный момент два эксперимента, связанных с попыткой создать замкнутую по вещественному составу искусственную биосферу, использующую энергию солнца, с включением в нее человека закончились провалом.

В этом отношении проекты создания техногенного замещения биосферы, как и техногенного преобразования самого человека, представляются потенциально опасными для существования биосферы.

Закон ограниченности природных ресурсов: *все природные ресурсы (и условия) Земли конечны. «Неисчерпаемые» природные ресурсы являются неисчерпаемыми только относительно наших потребностей и сроков существования.*

Из этого следует ограниченность и самого ресурсного подхода в природопользовании. Человек должен перестать относиться к своей жизни и к другим формам жизни как к ресурсу. И тем более как к ресурсу исключительно для себя. Всякая жизнь - это больше, чем ресурс.

Приведем также ряд экологических правил и принципов, имеющих определенную проекцию в сфере органической экономики, идущую в разрез с законами действующей экономики.

Принцип «нулевого» максимума: экосистема в сукцессионном развитии стремится к образованию наибольшей биомассы при наименьшей биологической продуктивности (возникают климаксовые экосистемы).

Принцип отклонения условий (А. Тинеман): чем выше отклонения условий биотопа от нормы, тем беднее видами и специфичнее биоценоз, а численность особей отдельных составляющих его видов выше.

В силу этих двух принципов мы видим обманчивый рост продуктивности однородных видов на месте сильно разрушенных богатых биоразнообразием экосистем и принимаем этот бурный рост за быстрое восстановление экосистемы, тогда как это лишь видимость ее восстановления, а подлинное восстановление экосистемы может потребовать многих сотен лет. В силу этого возникает недооценка подлинного ущерба. Так вместо вырубленных на больших площадях деревьев в лесах сажают новые, но это еще не означает восстановления экосистемы.

Принцип удаленности события: явление, отдаленное во времени и пространстве, кажется менее существенным

В силу этого удаленный во времени и пространстве ущерб биосфере нам кажется меньшим, чем более близкий к нам. Необходимо учитывать это возможное искажение восприятия ущерба.

Правило биологического усиления: при переходе на более высокий уровень экологической пирамиды накопление ряда веществ, в том числе токсичных и радиоактивных, увеличивается примерно в такой же пропорции.

Правило биоценотической надежности: надежность биоценоза зависит от его энергетической эффективности в данных условиях среды и возможности структурно-функциональной перестройки в ответ на изменение внешних воздействий.

Правило Вант-Гоффа: увеличение температуры на 10 оС как правило приводит к ускорению химических процессов в 2-3 раза. Это важно при изменении температуры организмов и окружающей среды.

Правило десяти процентов: в стационарных популяциях изъятие 10-40 % не ведет к выведению популяции из стационарного состояния. В нестационарных популяциях при их росте возможно изъятие 90% особей, что не предотвращает дальнейшего увеличения численности. В то же время из популяций, снижающих численность, изъятие особей в пределах правила десяти процентов может привести к полному их исчезновению.

Правило константности числа видов в биосфере: число появившихся видов в среднем равно числу вымерших, и общее видовое разнообразие в биосфере есть константа.

Правило одного процента: изменение энергетики природной системы в пределах 1 % выводит природную систему из равновесного состояния.

Концептуальный стержень развиваемого проекта, его ключевые идеи могут быть кратко выражены в десяти началах экологической цивилизации, закрепляемых в международном праве и национальных законодательствах. Они объединяют биосферу и мировую экономику в одно органическое целое [1], так что экономика вместо природоразрушения образует новый контур надежности существования биосферы:

1) Восстановление священности Матери-Земли, признание ее общей для всех народов мира святыней, признание ее разумности и правосубъектности. Отказ от ресурсного подхода к использованию ее благ, учет ее вклада в хозяйственную деятельность человека как самостоятельного ее участника, перед которым человек несет ответственность. Отказ от применения категории "собственность" в отношении природно-экологических благ Земли, источников производства этих благ.

2) Признание в качестве одного из сущностных предназначений человечества – сбережение Матери-Земли и повышение уровня надежности существования биосферы в условиях эндогенных и экзогенных (космических угроз). Установление для каждого человека родовой и неотвратимой без срока давности экологической ответственности за экологические нарушения с использованием универсальной меры экологического ущерба и пользы, создаваемых в хозяйственной жизни человека. Безусловная передача потомкам экологической ответственности, возникшей в хозяйственной деятельности предков, в том числе вместе с породившим ее капиталом и иной собственностью при дарении или наследовании.

3) Создание общей системы регулирования биосферы, мировой и национальной хозяйственной деятельности, подчиненной законам и механизмам саморегуляции биосферы. Использование для управления мировой и национальными экономиками универсальной меры экологического ущерба и пользы для Земли (всеобщего экологического эквивалента) на основе единых для всех стран методик и объективных внеэкономических (натуральных) показателей состояния здоровья экосистем и здоровья людей.

4) Признание равного права каждого человека и каждого организма на использование природно-экологических благ, дарованных Матерью-Землей. Использование во всех странах единых методик для соизмеримой оценки стоимости жизни человека, стоимости ущерба здоровью человека под влиянием негативных экологических факторов, стоимости ущерба экосистемам в результате хозяйственной деятельности людей. Подчинение мировых и внутристрановых экономических отношений, систем валютного и экономического регулирования принципу равенства стоимости жизни однокачественных организмов, включая жизнь человека. Конечный результат развития этой экономической системы – полная безопасность и безотходность экономики, так что любой продукт труда человека после его использования может быть безопасно включен в биосферу и/или использован в ее трофических цепях.

5) Право каждого человека в каждом акте производства-потребления знать свою долю экологической ответственности, выстраивать свое поведение в соответствии с этим знанием и нести в соответствии с размером этой доли ответственность перед Обществом и Матерью-Землей. Это право обеспечивается специальным механизмом экологического регулирования экономики: экологической стоимостью, экологическими ценами и экологическими деньгами, действующими наряду с привычными товарными ценами и деньгами, регулирующих хозяйственно-экономический кругооборот вещества и энергии, создаваемый трудом человека.

6) Распределение экологической ответственности между потребителем и производителем поровну, а между коллективным производителем

(потребителем) в соответствии с долей дохода, сопряженного с нанесением ущерба биосфере и здоровью людей.

7) Инвентаризация всех природно-экологических благ и квотирование их на душу населения и по местным сообществам, с закреплением личной и родовой ответственности за использование своей квоты.

8) Организация рыночной конкуренции товаров и субъектов производства на основе двух равноправных и независимых критериев экономической и экологической эффективности с использованием двумерных денег и цен (одно измерение экологическое, другое - товарное, экономическое). Достойное вознаграждение тех, кто сберегает биосферу трудом или самоограничением производства-потребления.

9) Политическое обеспечение перечисленных выше принципов на национальном и международном уровне через формирование в каждой стране и на международном уровне экологической ветви власти, через развитие в культуре и социальной организации отношений взаимопомощи, братства, самоуправления. Экологическая ветвь власти должна формироваться из лиц, отвечающих требованиям ценза экологической успешности: максимального отношения принесенной экологической пользы к экологическому ущербу, который числится за этими лицами.

10) Создание с участием экологических ветвей власти каждой страны мира политически независимого от ООН и других международных структур Мирового Экологического Банка, на который возлагается функция денежно-финансового обеспечения природосбережения и природовосстановления на основе согласованных общемировых планов и стандартов. Выпуск Мировым Экологическим Банком и обеспечение им функционирования мировой экологической валюты (эковалюты) как всеобщего экологического эквивалента для регулирования отношений человечества и биосферы и для экологического регулирующего воздействия на мировое хозяйство, на национальные финансовые и экономические системы, а именно:

А) Объем функционирующей мировой эковалюты регулируется Мировым Экологическим Банком пропорционально количественной интегральной оценке сохранности мировой биосферы, исчисляемой как сумма среднеквадратичных отклонений от целевых показателей: площади ненарушенных территорий; площади и качественного состояния лесов и болотных систем; уровня воспроизводства запасов и загрязненности питьевой воды; уровня воспроизводства и загрязненности почв; уровня загрязненности воздуха и доли в нем парниковых газов; уровня загрязненности морей и океанов; уровня сохранности биоразнообразия; объема и площадей ледниковых систем; уровня стихийных бедствий, связанных с климатической и геологической динамикой. В простейшем приближении в качестве такой универсальной меры экологического ущерба и пользы для Земли может быть взято отклонение естественных мировых запасов чистой пресной воды, имеющей ключевое

значения для поддержания целостности экосистем, здоровья и благосостояния многих народов. Вода – основа всякой жизни. Состояние этих запасов имеет положительную корреляцию с состоянием лесов, почв и биоразнообразия, экологическим благополучием и здоровьем населения каждой страны.

Б) Мировые естественные запасы чистой питьевой воды – ликвидный ресурс, который должен быть использован в качестве объективного естественного стандарта мировой эковалюты вместо золота, доллара или криптовалюты. Курсы национальных валют к мировой эковалюте устанавливаются пропорционально доле вклада национальных экономик в сбережение мировой биосферы, т.е. чем больше вклад страны в сохранность биосферы, тем выше курс ее национальной валюты, исчисляемый в мировой эковалюте.

В) Во всех странах мира расходы и оплата услуг в сфере природосбережения и природовосстановления, энергосбережения, здравоохранения, образования, научных и технологических исследований осуществляется исключительно в мировой эковалюте;

Г) Работы в сфере природосбережения и природовосстановления во всех странах мира непосредственно финансируются Мировым Экологическим Банком по единым мировым тарифам оплаты труда с компенсацией этих затрат национальными правительствами.

Итак, экологическая мировая валюта - это:

1) Всеобщий, воспроизводимый вместе с экологическими благами (в отличие от золотого стандарта), эквивалент (мера) пользы и ущерба в отношениях между товарным рынком (циклом обмена вещества-энергии в экономических процессах) и биосферой (циклом обмена вещества-энергии в глобальном биогеоценозе без учета «экономического человека»).

2) Средство обеспечения экологической справедливости Человека в отношении к Земле-Матери и средство, дополняющее систему саморегуляции биосферы.

3) Средство обеспечения экологической и социальной справедливости в отношениях между людьми в процессе проектирования, производства, торговли, потребления и утилизации товаров.

4) Средство национального, микроэкономического и международного исчисления и учета экологической пользы и экологического ущерба биосфере, возникающих на всем протяжении жизненного цикла товаров.

5) Средство учета переноса экологической пользы и экологического ущерба между субъектами экономической деятельности.

6) Средства накопления и сбережения экологических благ, страхования от экологических и техногенных аварий и катастроф, от экологического ущерба.

7) Средство исчисления экологической ответственности в продуктах прошлого труда и в текущих экономических отношениях между хозяйствующими субъектами.

8) Исключительное средство платежа в оплате работ и услуг в сфере природосбережения и природовосстановления, ликвидации экологических и техногенных аварий и катастроф, ущерба экологии и здоровью людей, а также в сфере обращения других родовых благ: медицины, науки, образования, культуры.

В представленной выше концепции решение глобальной экологической проблемы передается с уровня международных структур, государств, транснациональных корпораций и научных институтов передается на уровень решений каждого человека, местных сообществ и всех хозяйственных субъектов при сохранении свободы производства-потребления и рыночного сектора экономики. Концепция создает условия для осознанного принятия экологически эффективных стратегий поведения каждым участником трудовой деятельности и каждого потребителя, учитывая и опредмечивая вклад каждого в создание экологического ущерба и пользы для биосферы и возлагая на каждого адресную и родовую ответственность за экологический ущерб без сроков давности.

Государственный сектор экономики во всех странах при этом усиливается - только он в состоянии обеспечить плановое воспроизводство экологически здоровых условий жизни и восстановление экосистем. Органическая экономика не подавляет предпринимательскую свободу и научно-технический прогресс, но направляет их в русло сохранения и восстановления производства экологических благ и экологического равновесия.

Концепция предполагает, что решение глобальных и национальных экологических проблем в рамках рыночной экономической модели возможно при условии сочетания рыночной свободы производства-потребления с экологической ответственностью, но это требует существенного дополнения механизмов регулирования рынка на основе введения второго измерения стоимости каждого товара, экологической стоимости, и планового восстановления и сбережения биосферы. При этом не требуется какого-либо передела собственности и возможно «мягкое» включение механизмов новой системы регулирования, позволяющее хозяйственным субъектам разумным образом изменить свои стратегии поведения применительно к новым правилам рыночной игры. Переходный процесс может быть осуществлен без потери устойчивости и социальных катаклизмов, сохраняя устойчивость мирохозяйственных связей (или при минимизации ущерба этих катаклизмов в условиях неизбежной экологической катастрофы). Проблема заключается только в наличии политической воли, если руководители современных государств ее не обнаружат в условиях экологического кризиса – то в условиях экологической катастрофы неизбежным будет установление экологической диктатуры в целях выживания. Наихудший вариант этой диктатуры – формирование мирового экофашизма, который осуществит мировой экологический передел, предел природно-экологических благ в пользу тех, кто

сегодня владеет большей частью мирового капитала и ключевыми технологиями, позволяющими осуществлять манипуляции человеческим геномом и психикой, обезчеловечивания людей и избавляясь от лишней нагрузки на биосферу миллиардов людей.

Здесь было кратко изложен концептуальный стержень проекта «ЛадоМир». Революционная идея экологической мировой валюты подрывает догматизм экономической науки, как в форме буржуазной экономики, так и в форме марксистской политэкономии. Экономика должна, наконец, вписаться в законы саморегуляции биосферы, а не быть в биосфере пятым колесом телеги, пытаясь диктовать ей свои законы. Мировая экологическая валюта — путь к такой органической экономике, в которой становится выгодным работать на сбережение Земли-Матери.

В этих ключевых идеях представлена модель экологической цивилизации. Подробнее они будут раскрыты, обоснованы этически, мировоззренчески-философски, логически и математически в книге, которую я пишу и в последующих лекциях-беседах.