

дил от стихийной зависимости от живой окружающей природы, тогда как все другие организованные существа в этом отношении являются ее бессильными придатками.

### XIII

Основываясь на этой великой победе, человек уничтожил "девственную" природу. Он внес в нее массу неизвестных, новых химических соединений и новых форм жизни - культурных пород животных и растений.

Он изменил течение всех геохимических реакций. Лик планеты стал новым и пришел в состояние непрерывных потрясений. Но человеку не удалось до сих пор достигнуть в этой новой среде необходимой обеспеченности своей жизни.

В современной социальной организации существование даже большинства является необеспеченным. Распределение богатств не дает главной массе человечества условий жизни, отвечающих идеалам нравственным и религиозным. Новые тревожные факты, затрагивающие основы его существования, появляются в последнее время.

Запасы исходных для его существования сырых материалов, видимо, уменьшаются с ходом времени. Если их потребление будет увеличиваться с той же быстротой, как раньше, положение станет серьезным. Через два поколения можно ждать железного голода; нефть начнет исчезать еще раньше, вопрос о каменном угле может через несколько поколений сделаться трагическим. То же самое ожидает большинство других первичных основ цивилизации, материальной культуры. Каменноугольный голод кажется особенно тревожным, так как именно уголь дает человеку энергию, необходимую для его общественной жизни в теперешней ее форме. Это явление неизбежно, ибо человек быстро истребляет в виде угля запасы исходного для культуры сырья, образовавшиеся в течение мириады веков. Для сколько-нибудь заметного нового их накопления потребовалось бы такое же огромное время. Эти запасы неизбежно ограничены. Если бы даже нашлись неизвестные новые их источники или если бы стали обрабатывать менее богатые или более глубоко лежащие их концентрации, этим лишь отодвинули бы на время наступление критического момента, но тревожная проблема осталась бы нерешенной.

Глубокие умы уже давно убедились в необходимости радикальных социальных изменений, научных открытий нового порядка, чтобы отразить неминуемую опасность.

В начале прошлого века неотвратимый голод в основных

материалах жизни не мог быть еще замечен, так как энергия, которой располагал человек этой эпохи, была тесно связана с древними вековыми формами существования, с жизнью и работой людей, растений, животных. Однако уже тогда основатели социализма, особенно Сен-Симон, Годуин, Оуэн, понимали первостепенное значение науки, невозможность решить социальный вопрос, опираясь только на использование ресурсов, которые существовали в их время, без увеличения с помощью науки мощности человечества.

Это был действительно научный социализм в собственном смысле, который был позже забыт. Проблема, которая стоит в данный момент перед человечеством, перерастает социальную идеологию. Проблема, которая в настоящее время встает перед человечеством, отчетливо выходит за пределы общественной идеологии, созданной социалистами и коммунистами всех школ, которые в своих построениях упустили живительный дух науки, ее социальную роль. Наше поколение стало жертвой попытки воплощения этой идеологии, как это очевидно из трагических событий в моей стране, одной из самых богатых в мире природными ресурсами. А в результате мы имеем гибель и голод огромного множества людей и экономический провал коммунистической системы, представляющий сегодня неоспоримым. Но провал социализма на деле еще глубже. Социализм ставит социальную проблему с более чем ограниченной точки зрения; он остается на поверхности.

### XIV

Для решения социального вопроса необходимо подойти к основам человеческого могущества - необходимо изменить форму питания и источники энергии, используемые человеком. Выхода из положения можно ожидать, наряду с разрешением социальных проблем, которые поставлены социализмом, в изменении формы питания и источников энергии, доступной человеку.

На эти два пути устремляется мало-помалу мысль ученых. Они теперь стоят на прочной почве. Не только возможность разрешить эти две проблемы не подлежит сомнению, но, больше того, ясно, что они неизбежно, как природный процесс, будут разрешены в очень короткое время даже по сравнению с продолжительностью жизни человечества.

Разрешение этих проблем рисуется как результат успехов физико-химических наук. Уже с давних пор наука в своем

искании истины стремится найти новые формы энергии в мире и создать великие химические синтезы органического вещества. Средства, которыми она располагает для своей работы, очень недостаточны, но они единственные, доступные ей в современном человеческом обществе, где положение ее пока находится в противоречии с ее действительной ролью как производителя богатства и человеческого могущества.

Можно ускорить это научное движение, создавая новые методы исследования, но остановить его невозможно. Ибо нет силы на Земле, которая могла бы удержать человеческий разум в его устремлении, раз он постиг, как в данном случае, значение истин, перед ним раскрывающихся.

### XV

До сих пор сила огня в ее разнообразных формах была почти единственным источником энергии социальной жизни. Человек завладел ею, сжигая другие организмы или их ископаемые остатки. За последние десятки лет началась систематическая замена огня другими источниками энергии, независимыми от жизни, прежде всего белым углем. Уже сделан первый подсчет запасов белого угля, экономии движущей силы воды, находящейся на поверхности всей планеты. Подсчет показал, что, как это количество ни велико, оно одно недостаточно для удовлетворения социальных нужд.

Но запасы энергии, находящиеся в распоряжении разума, неистощимы. Сила приливов и морских волн, радиоактивная, атомная энергия, теплота Солнца могут дать нужную силу в любом количестве.

Введение этих форм энергии в жизнь есть вопрос времени. Он зависит от проблем, постановка и разрешение которых не являются неисполнимыми.

Так добытая энергия будет практически безгранична. Пользуясь непосредственно энергией Солнца, человек овладеет источником энергии зеленых растений, той формы ее, которой он сейчас пользуется через посредство этих последних как для своей пищи, так и для топлива.

### XVI

Непосредственный синтез пищи, без посредничества организованных существ, как только он будет открыт, коренным образом изменит будущее человека.

Разрешение этой задачи тревожило воображение ученых со времени великих успехов, достигнутых органической химией; в сущности, это невысказываемая, но неотступная мечта работников лабораторий. Ее никогда не теряют из

вида. Если великие химики лишь изредка высказывают ее, как это делал М. Вертелло [ 14 ], то только потому, что они знают, что эта задача не может быть разрешена, пока не будет сделана длинная подготовительная работа. Эта работа совершается систематически. Она не может не быть делом долгих поколений только потому, что в современном мировом социальном строе средства научной работы ничтожны. Одно поколение уже исчезло со времени смерти М. Вертелло. Мы теперь гораздо ближе стоим к осуществлению заветной цели, чем при его жизни. Можно проследить ее медленное, но непрестанное движение вперед. После блестящих работ немецкого химика Э. Фишера и его школы над белками и углеводами не может быть сомнений в конечном успехе. Во время последней мировой войны задача эта несколько раз подвергалась рассмотрению в разных странах с точки зрения ее практического осуществления, и убеждение в неминуемости ее разрешения пустило глубокие корни в среде ученых.

Без сомнения, случается, что научное открытие теряется или получает практическое осуществление, применение в жизни лишь долго спустя после того, как было сделано. Но можно быть уверенным, что такая судьба не постигнет синтеза пищи. Открытия этого синтеза ждут, и его великие последствия в жизни не замедлят проявиться.

### XVII

Что означал бы подобный синтез пищи в жизни людей и в жизни биосферы? Его создание освободило бы человека от его зависимости от другого живого вещества. Из существа социально гетеротрофного он сделался бы существом социально автотрофным.

Последствия такого явления в механизме биосферы были бы огромны. Это означало бы, что единое целое - жизнь - вновь разделилось бы, появилось бы третье, независимое ее ответвление. В силу этого факта на земной коре появилось бы в первый раз в геологической истории земного шара автотрофное животное - автотрофное позвоночное. Нам сейчас трудно, быть может невозможно, представить себе все геологические последствия этого события; но очевидно, что это было бы увенчанием долгой палеонтологической эволюции, явилось бы не действием естественной воли человека, а проявлением естественного процесса.

Человеческий разум этим путем не только создал бы новое большое социальное достижение, но ввел бы в механизм биосферы новое большое геологическое явление.

## XVIII

Отражение такого синтеза на человеческом обществе, несомненно, коснется нас еще ближе. Будет ли оно благотворно или доставит новые страдания человечеству? Мы этого не знаем. Но течение событий, будущее, может быть определяемо в сильной мере нашей волей и нашим разумом. Нужно уже сейчас готовиться к пониманию последствий этого открытия, неизбежность которого очевидна. Лишь отдельные

# Фундаментальные проблемы безопасности будущего

**А.А. Кононов, к.т.н.**

**Институт системного анализа Российской академии наук, старший научный сотрудник**

За последние два десятилетия в астрономии и физике был получен большой массив открытий, который позволяет сделать вывод о существовании планеты Земля, а, следовательно, и человеческой цивилизации, в катастрофически нестабильных средах. В настоящее время опубликовано множество научных книг, описывающих сценарии возможных глобальных катастроф. Ни о какой стабильности, гарантирующей безопасность человеческой цивилизации на Земле, в Солнечной системе, в Галактике Млечный путь, и в целом во Вселенной мечтать не приходится. Тысячелетия относительного спокойствия существования Зем-

мыслители предчувствуют приближение новой эры. Они по-разному представляют ее последствия.

...

В конце концов будущее человека всегда большей частью создается им же самим. Создание нового, автотрофного существа даст ему доселе отсутствующие возможности использования его вековых духовных стремлений; оно реально откроет перед ним пути лучшей жизни. [...]



ли, позволившие возникнуть и развиваться нашей цивилизации до сегодняшнего уровня – это лишь благоприятное стечение обстоятельств. И как долго оно будет продолжаться, не может сказать никто. Какие выводы должны быть из этого сделаны? Сразу следует исключить эсхатологические подходы, как ми-

фологические, тупиковые, деструктивные и деморализующие с точки зрения перспектив цивилизации.

Главный вывод состоит в том, что цивилизация не может позволить себе, хотя бы по этическим соображениям, продолжение столь же беспечного и безответственного существования как прежде, тем более, что итоги и перспективы такого существования отнюдь не безоблачны. Так, человечество по-прежнему не избавилось от войн, и нередко оказывается на грани самоуничтожения. Ежегодно более миллиона человек кончают жизнь самоубийством.

Осознание факта существования цивилизации в катастрофически нестабильных средах ставит, при конструктивном подходе, сверхзадачу ее неуничтожимости. Очевидно, что сверхзадача неуничтожимости требует транспоколенческих усилий и

повсеместного культивирования цивилизационной ответственности, начиная со школьной скамьи. Однако краткость человеческой жизни всегда ставила вопрос о разумности транспоколенческой ответственности. Поэтому столь важно отслеживание прагматических смыслов сверхзадачи неуничтожимости, а их не мало.

И прежде всего – это новый уровень безопасности для каждого человека, поскольку в новом мировоззрении, строящемся на признании факта существования человечества в катастрофически нестабильных средах, и необходимости в этой связи решать задачу неуничтожимости человеческой цивилизации, становится очевиден общий для человечества враг – катастрофическая нестабильность сред, в которых человечество существует, шансы не погибнуть в противостоянии с которым, зависят буквально от каждого.

Со школьной скамьи должно разъясняться, что нанося ущерб ближнему своему, ты подрываешь общие шансы на спасение, а значит, наносишь ущерб и своей способности не стать жертвой катастрофических обстоятельств. Понятно, что это не дает гарантии того, что удастся остановить всех, у кого появятся злонамеренные корыстные установки, и, тем не менее, умножение спасительных смыслов умножает шансы на спасение и будет способствовать, с одной стороны, снижению градуса агрессивности, а с другой, прогрессу гуманизации и безопасности общества.

Транспоколенческая цивилизационная ответственность должна стать важнейшей составляющей общей культуры и способствовать преодолению саморазрушительных эгоцентрических и варварских рудиментов в человеческой цивилизации.

Наиболее полно транспоколенческая ответ-

ственность может найти свое выражение в формулировании и реализации критериальных основ, целевых установок и общих задач развития цивилизации, что, в свою очередь, могло бы способствовать сплочению человечества, а значит и его безопасности.

К сожалению, в настоящее время отсутствует общепризнанное понятие для определения способности не стать жертвой угроз, рисков, катастрофических обстоятельств. Можно было бы использовать такие термины, как «выживаемость», «жизнеспособность» или «жизнестойкость», но эти термины слишком «биологичны» и не несут достаточной конструктивности и социальной «заряженности» и поэтому предлагается пойти иным путем. При определенном компромиссе, для определения этой ключевой, базовой, основополагающей способности подойдут и термин «безопасность» и термин «конкурентоспособность».

Так, под «безопасностью» предлагается понимать не СОСТОЯНИЕ защищенности, как это принято, а СПОСОБНОСТЬ избежать потерь и жертв. А традиционную трактовку понятия «конкурентоспособности» предлагается считать относящейся лишь к сфере экономических отношений, то есть в узком смысле рассматривать «конкурентоспособность» как экономическую категорию, а в широком общесистемном смысле рассматривать термин «конкурентоспособность» как способность конкурировать с обстоятельствами, опасностями, рисками и угрозами любой природы. При принятии этого определения можно было бы сформулировать базовый критерий позитивного развития цивилизации, как прогресс ее конкурентоспособности, то есть способности не стать жертвой любых катастрофических

обстоятельств, чем бы они ни были вызваны – угрозами самоуничтожения или угрозами проявлений нестабильности сред, в которых цивилизация существует.

Главный магистральный путь повышения конкурентоспособности человечества был предложен русскими космистами – космическая экспансия и, посредством нее, преодоление зависимости судьбы человечества от судьбы мест его обитания. Русский космизм обусловил лидерство нашей страны в освоении космоса. К сожалению, к середине 1970-х годов были утрачены многие смыслы колонизации Луны и планет Солнечной системы. Осознание существования человечества в катастрофически нестабильных средах эти смыслы возвращает и умножает. Но самое главное, оно умножает смыслы борьбы за сохранение целостности России и возрождения ее как Великой Державы.

Очевидно, что до тех пор, пока человечество не станет едино, особую роль в повышении его потенциалов конкурентоспособности будут играть большие, богатые ресурсами, могущественные полиэтнические нации, или, одним словом, супернации. Только им, в отличие от малых стран и народов, по силам решать ключевые задачи повышения шансов цивилизации на спасение в катастрофически нестабильных средах. И потому дело возрождения могущества России – это дело спасения всего человечества.

Почему еще так важно стать первыми в мировоззренческом осмыслении существования человечества в катастрофически нестабильных средах? Потому что мировоззренческое и идеологическое лидерство в современном мире является одной из важнейших гарантий успешности, конкурентоспособности и безопасности

супернаций, и образующих их народов. Очевидно, что идеи либерализма и демократии уже не являются достаточными – они не формируют той целостной критериальной, ценностной базы, которая гарантирует прогресс и безопасность в катастрофически нестабильных средах. Необходимы более фундаментальные ценности и более сильные критерии и такие ценности и такие критерии есть – это конкурентоспособность (человечества, наций, каждого человека), понятая как способность не стать жертвой обстоятельств, избежать жертв и потерь. И вопрос только в том, чтобы стать первыми в продвижении этих ценностей и этих критериев и тем самым вернуть себе мировоззренческое и идеологическое лидерство, утраченное с крахом коммунистической идеологии.

На сегодняшний день нами разработаны, в основных конструкциях, теоретические основы, которые, на наш взгляд, при их развитии и продвижении, позволят вернуть российской супернации лидирующие мировоззренческие и идеологические позиции в мире. Это – «Общая теория неуничтожимости человечества» (ОТН) и объединяемые ею 20 специальных теорий:

1. Катастрофически нестабильных сред;
2. Конкурентоспособности человечества;
3. Цивилизационных сверхзадач;
4. Конкурентоспособности наций;
5. Супернаций;
6. Общая теория безопасности, как конкурентоспособности;
7. Безопасности развития;
8. Общая теория виктимности;
9. Уязвимостей человеческой природы;
10. Пределов возможностей;
11. Идеологической безопасности;

12. Критериальных рисков;
13. Деструктивных смыслов;
14. Спасительности;
15. Множественности путей спасения;
16. Спасительных смыслов;
17. Спасительности созидательности;
18. Спасительных ролей;
19. Резурекционная теория;
20. Теория этического фильтра.

Такая форма представления основных идей и направлений развития ОТН в виде отдельных теорий выбрана с целью лучшей структуризации и более глубокой проработки изучаемых проблем.

### Основные структурные составляющие ОТН

На рисунке показаны структурные взаимосвязи перечисленных теорий. Теории, находящиеся на более низких структурных уровнях, призваны обеспечить более глубокое и тщательное изучение наиболее важных аспектов тех теорий, которые их включают в себя.

Для того чтобы лучше понять предлагаемую систему идей представим более подробно каждую из перечисленных теорий.

В «Теории катастрофически нестабильных сред» вводится понятие такого рода сред, обобщаются и систематизируются факты, доказывающие именно такой характер сред, в которых существует человечество.

Под катастрофически нестабильными средами понимаются среды, в которых люди обитают, и в которых могут происходить, возможно, непредсказуемые, неподконтрольные зависящим от них людям, изменения, которые, в свою очередь, могут иметь для этих людей катастрофические по-

следствия.

В качестве примера катастрофически нестабильных сред могут быть приведены: мозг и тело человека, как носители человеческого сознания и человеческой личности; природная и социальная среды существования людей; планета Земля; Солнечная система; Галактика Млечный путь; наша Вселенная. Наиболее полные обзоры катастрофической природы сред обитания человека можно найти в работах А.В. Турчина .

Конечно, развитие науки и цивилизации может способствовать способности людей постигать и брать под свой контроль какие-то явления, расценивавшиеся как проявления катастрофической нестабильности сред, но в любом случае решение всех задач контроля над всеми средами, в которых существует каждый из нас, представляется маловероятным даже в самой отдаленной перспективе. Именно поэтому определено множество задач, которые, предлагается называть задачами конкурентоспособности, понимаемой как способность не стать жертвой катастрофических изменений и обстоятельств. Именно они рассматриваются в рамках «Теории конкурентоспособности человечества» (ТКСЧ). В ТКСЧ, в качестве базового, вводится понятие «потенциалов конкурентоспособности». Предлагаются алгоритмы их оценки. Рассматривается возможность использования их в качестве критериев успешности и безопасности развития цивилизации. Делается вывод о необходимости постановки перед человечеством сверхзадач, решение которых позволит значительно повысить потенциалы конкурентоспособности человечества.

Нужно сказать, что определенный опыт в постановке общецивилизационных сверхзадач уже