



Неизвестные факторы эволюции

Александр КУЛЬСКИЙ

— Нельзя верить в невозможное!

— Просто у тебя мало опыта,— заметила Королева.

— В твоём возрасте я уделяла этому полчаса каждый день!

В иные дни я успевала верить в десяток невозможностей до завтрака!..

Л. Кэрролл, «Алиса в Стране Чудес»

Футурология в полноценную науку, в общем-то, начала превращаться лишь в последнее время, хотя «шаманы» в ней еще продолжают самозабвенно бить в свои бубны и выкрикивать заклинания. Анализ предвидений показывает, что линейная экстраполяция на длительный срок бесперспективна, хотя 10-15 лет — вполне реальный термин для прогнозов. Однако если оперировать процессами гораздо больших временных масштабов, то в качестве прогностических периодов вполне могут выступать столетия и эпохи. Важным моментом, на который обращают внимание футурологи, является подобие законов эволюции в различных системах — природе и обществе, науке и религии. Возможно, что в различных сложных системах (а может быть, и во всей Вселенной) действуют одни и те же законы эволюции.

Поэтому, зная общие закономерности эволюции, можно строить макропрогнозы для народов, этносов, всего человечества.

Все было бы хорошо, если бы на определенном этапе линейного развития в систему не вносился неизвестный фактор, появление которого предсказать невозможно. Причем в критических точках или фазах развития (так называемые переломные моменты истории) это происходит непременно. Благодаря воздействию этих факторов, а называют их по-разному — «X-фактор», «черный лебедь», «дикие карты» — и происходят совершенно непредсказуемые изменения, кардинальным образом меняющие ход истории либо направление эволюции видов, этносов и цивилизаций. Зачастую это некие неучтенные внутренние факторы. Иногда внешние непредвиденные влияния. Но в любом

случае предсказать их проявление невозможно. Это уже потом все бросаются объяснять, почему и как это так получилось.

Сказка — ложь, да в ней намек

В далекие школьные годы на уроках литературы мы разучивали басни Крылова и дискутировали о нюансах моральных моментов, проистекающих из содержания этих самых басен. И в том числе обсуждалась широко известная история о Лебеде, Раке и Щуке, которые ну никак не могли сдвинуть с места небольшой воз с достаточно легкой поклажей. Мораль сего произведения хорошо известна (с нее, собственно, повествование и начинается): «Когда в товарищах согласия нет...»

Но сущность басни гораздо глубже и неоднозначней, чем это представляется на первый взгляд,

поскольку с точки зрения механики речь здесь идет о трехмерном сложении векторных сил, результирующая которого строго равна нулю! То есть в чисто физическом смысле пресловутые Лебедь, Рак и Щука действуют как раз исключительно согласованно!

Так что забавная эта басня наводит на ряд предположений, в частности на следующее — а что будет, если кроме вышеперечисленных действующих «лиц» в процесс транспортировки возка с поклажей нежданно-негаданно вмешался бы еще один, не предусмотренный Крыловым персонаж? Скажем, Собака, задавшая возку направление к своей будке, либо Лошадь, посчитавшая момент созревшим для перемещения груза к своей конюшне?

Здесь речь идет о том, что в зависимости от того, какие новые силы (и куда направленные) в некоторый момент могут вмешаться в ту или иную ситуацию, дальнейшее развитие событий способно пойти в любом направлении. Но предсказать это явление до его наступления просто нереально!

Вот именно это — внезапное (или почти внезапное) появление или проявление на арене нового действующего фактора и способно фундаментально трансформировать, а то и вовсе свести на нет всякого рода прогнозы, которыми так изобилует традиционная футурология. А задолго до них — социалисты-утописты; а вслед за ними — «классики» марксизма-ленинизма. Кстати сказать, последние особенно грешили неверными прогнозами будущего. Причем к их явному непониманию (а то и неприятию) просматриваемых тенденций будущего в значительной мере подмешивалось и лукавство.

Что там ждет, за поворотом?

Так что о чистом предвидении речь здесь идти не может. Нет-нет, внезапное появление (проявление)

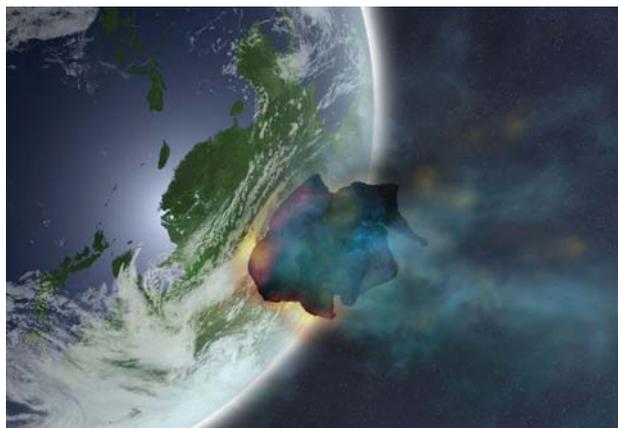


В океанских глубинах вполне может обитать разум, отличающийся от человеческого

нового фактора — это нечто совсем иное. Вот, например, несколько десятилетий назад действительно исключительно широкое распространение получил линейный прогноз касательно скорой глобальной экспансии человечества в Космос. Неоднократно назывались даже примерные даты цепочки событий. Естественно, подобные скоропалительные прогнозы не подтвердились. Отсюда некоторые авторы делают достаточно убедительные выводы о «смене курса». Так, скажем, Сергей Корнеев в статье «Управлять — значит предвидеть, или краткий путеводитель по будущему» (СиБ, №4, 2012, стр. 104) пишет: «Основное направление — Океан! Мировой океан в смысле его «толщи» уже стал космосом №1. Реальный космос уже за №2... Отказ США от строительства лунной станции связан с необходимостью обеспе-

чить опережающее развитие морских подводных технологий...». Но ведь о необходимости освоения моря говорили не единожды. Александр Беляев в своем романе «Подводные земледельцы» красочно описал подводные промыслы. Будущее можно планировать и даже конструировать. Но что делать, если в нашу дальнейшую историю вмешается некий «Фактор X»? За примерами далеко ходить не надо — это может быть угроза со стороны астероида-аттрактора! Как видим, в этом случае «Фактор X» вовсе не относится к совсем уж неожиданным явлениям, само существование которых в природе даже не предполагалось. Напротив — как раз такие предположения высказывались и высказываются. Новым моментом может являться именно фатальность для судеб Земли траектории аттрактора.





Обнаружение астероида, неумолимо приближающегося к Земле, может возродить космическую тематику

Как вы полагаете, останется ли Мировой океан и в подобном случае приоритетной задачей? Или возобладает мысль, что борьба за спасение человеческой цивилизации все же важнее, чем разработка недр Мирового океана? Ведь если Земля окажется на пути «камешка» диаметром от 0,5 до 5 км, то в ближайшие тысячелетия (и это в лучшем случае!) морские подводные технологии потеряют какую-либо актуальность вообще!

Обнаружение подобного «Фактора X» немедленно вернет первенство космической тематике. Но астероидная угроза вовсе не исчерпывает «малый джентльменский набор» возможных, и притом крайне неприятных сюрпризов. Вот еще один вполне возможный (хотя и несомненно, крайне неприятный) кандидат на звание «Фактора X» — незначительное повышение активности Солнца на относительно продолжительный срок. Предполагаемая мера защиты — создание на околоземной орбите системы небольших регулируемых отражающих зеркал. Согласно предварительным расчетам, их должно быть ни много ни мало — несколько десятков миллиардов! И это только два возможных примера. Внесем некоторое уточнение — в дальнейшем, говоря о каком-нибудь одном факторе, ну хотя бы о «Факторе X», не станем забывать, что под этим термином вполне может скрываться целая совокупность различных явлений, в чем-то схожих между собой.

Но, наряду с «Фактором X», вполне логично постулировать вероятность существования и «Фактора Y».

А за Уралом — Зауралье, а там своя, иная даль...

Одна из возможных ипостасей «Фактора Y» долгое время с негодованием и начисто отвергалась официальной наукой, ведь вопрос касался астральных сущностей, в число которых входят и привидения, и НЛОнавты, всякого рода «ангелы и демоны», ноосфера Тейяра де Шардена и Леруа и вообще всякого рода «магия». По поводу последней существует любопытное высказывание: «Очень высокая технология неотличима от магии».

В любом случае Y-фактор — это воздействие земного происхождения.

Хотя по большому счету, упомянутый «Фактор Y» вполне может являться «чужой» технологией или ее элементом. Например, в том случае, если где-нибудь «в небесах, на земле и на море» нашего, земного мира имеет место «параллельная цивилизация». Легенды разных стран и народов, кстати сказать, утверждают это с незапамятных времен. Как и то, что таинственные представители такой «ПЦ», являясь невидимыми, управляют мировыми событиями. Но основано ли хоть как-то подобное предположение на чем-либо объективном? На странных фактах, которые не имеют убедительного научного объяснения?

Рассмотрим возможный пример. Колоссальным бедствием для людей (как сегодня, так и тысячи лет назад) является саранча. Даже средних размеров ее стаи исчисляются от 25 до 40 миллиардов особей! Однако вот менее известный факт — строго говоря, саранча как биологический вид... не существует! А есть разновидность эпизодического потомства некоего безобидного кузнечика, который живет себе тихо-мирно, передвигается прыжками, ест мало, ведет индивидуалистический образ жизни и вообще, казалось бы, никому не способен причинить вреда.

Следовательно, для сохранения популяции «кузнечиков» саранча абсолютно бесполезна! Тогда что же это за явление такое — спонтанные появления гигантских стай саранчи, способной за считанные часы уничтожить десятки квадратных километров злаковых культур? И почему эти стаи не остаются на местах своих гнездовых, а немедленно улетают за сотни и тысячи километров? Не являясь самостоятельным видом, саранча способна, притом серьезно, регулировать численность человеческой попу-



ляции регионально, поскольку от урожая злаковых зависит выживаемость людей.

Еще одной иллюстрацией перехода «количества в качество» является пример появления различных бактерий опасных эпидемических заболеваний. Вызываются эти недуги абсолютно безобидными в обычной фазе одноклеточными организмами, которые мирно (до поры до времени) сосуществуют «с нами и внутри нас». Но потом происходит что-то странное. Бактерии поражаются вирусной инфекцией и начинают болеть. В результате их тихое существование заканчивается, и эти существа превращаются в злющих монстров, быстро пожирающих среду своего обитания. Или вот, например, совершенно загадочные эпидемии, которые и в древности, и в средние века просто-напросто выкашивали сотни тысяч и даже миллионы людей, а потом... неожиданно исчезали и больше никогда не появлялись! Скажем, известные из истории медицины «афинский мор», а также «английский пот». Почему это происходит? Что (или кто) является спусковым крючком этих процессов?

Кондуктор — не жми на тормоза!

Бессмысленность (возможно, только кажущаяся) религиозных войн, нашествий саранчи, периодических глобальных эпидемий и многого другого уже давно обратила на себя пристальное внимание



За считанные часы саранча способна уничтожить десятки квадратных километров злаковых культур



«Фактор Y» вполне может являться «чужой» технологией или ее элементом

ученых и мыслителей. Серьезное подозрение касательно того, что в преддверии каждого кардинального скачка в своем развитии человеческая цивилизация встречается с неким безадресным сопротивлением, противодействием, получило имя собственное — «барьерное торможение».

Этот процесс, казалось бы, есть все основания связать с противодействием неких таинственных транснациональных корпораций, орденом Иллюминатов, пресловутым Мировым правительством или еще чем-то подобным. Но такое допущение крайне сомнительно, поскольку сама глобальность явлений явно превышает масштабы, доступные вышеназванным конгрегациям. Да и какой смысл тормозить,

например, развитие космических технологий, если именно от них, в конечном счете, зависит прямую существование любого человеческого сообщества?

Между тем прошло уже более 40 лет, как приостановлены полеты на Луну. Всяческие успокоительные отговорки относительно того, как невероятно дорого обходятся лунные экспедиции — это просто несерьезно, особенно если принять во внимание тот колоссальный технологический скачок в области электроники, который они подарили человечеству! Да эти самые 30 миллиардов долларов, в которые обошлась 10-летняя программа «Аполло», уже окупились стократно! А ведь наука и техника все эти десятилетия не стояли на месте. И сейчас нет причин, по которым нельзя было бы построить более совершенный лунный корабль за такие же деньги. Так в чем же она — реальная причина торможения?

А теперь вернемся к вопросу освоения Мирового океана. Кто может поручиться, что и здесь в какой-то момент жестко не проявится вышеупомянутый «Фактор Y»? О его реальном существовании уже давно известно, например, командирам атомных



Но вместе с тем саранча является лакомством и источником белковой пищи для восточных народов

подводных лодок многих стран мира. Речь идет о таких феноменах, как «квакеры», «неизвестные подводные объекты (НПО)» и пр. В качестве небольшой иллюстрации: 15 ноября 1959 года во время глубоководного спуска в Марианскую впадину Жан Пикар вместе со вторым членом экипажа (американским офицером) на глубине 1,5 км наблюдал сверхблизкое прохождение НПО эллипсоидальной формы с горящими круговыми огнями...

Странные и частые исчезновения в океанских безднах современных глубоководных роботов тоже вынуждают отнести к идее безоблачной перспективы освоения Мирового океана (особенно его глубинного шельфа) с изрядной долей скепсиса. А что, если и на этом направлении мы повстречаемся все с тем же «барьерным торможением»?

Но ведь это может означать, что некие сторонние силы в значительной степени задают (предопределяют) направление развития человеческой цивилизации, хотим мы этого или нет. Естественно, что любые допущения подобного рода (если они соответствуют реальности) ставят жирный крест на самой идее адекватного прогнозирования будущего!

Однако нечто подобное «Фактору Y» вполне может проявить себя и в области информационных технологий. Речь идет о массовом



Роботы-андроиды могут внести определенную сумятицу в жизнь общества



Тайное мировое правительство

появлении в не столь отдаленном будущем роботов-андроидов. Оказавшись нашими младшими «братьями по разуму», они могут внести определенную сумятицу в жизнь общества и стать источником серьезных проблем.

гнали нас в своем развитии. Но «обогнать в развитии» означает, что «их» представления о Законах Природы и структуре Вселенной могут коренным образом отличаться от «наших». В частности, наша извечная мечта о межзвездных

Хотим мы этого или нет, но может оказаться, что некие сторонние силы в значительной степени задают или предопределяют направление развития человеческой цивилизации

Существует ли фактор Z?

Но и «Фактором Y» далеко не исчерпываются перспективы грядущего. Последние исследования в области наблюдательной астрономии доказательно подтвердили тот факт, что реальное количество планет, вращающихся вокруг других звезд (экзопланет), как минимум на два порядка превышает ранее прогнозировавшееся! Более того, обнаружение в текущем году очень странной экзопланеты, вращающейся по сложной орбите вокруг тройной звезды созвездия Центавра, возможность чего ранее категорически отвергалась астрономами, является ярким примером того, что Природа не гнушается и «невозможными» вариантами. А отсюда следует, что вероятность наличия в Галактике инозвездных цивилизаций вполне может быть значительно выше, чем ранее предполагалось.

В том числе и наличие таких, которые уже очень далеко обо-

перелетах (или иных сверхдальних транспортировках) уже каким-то образом реализована ими. Да что там — само представление о реальности может быть шире и многоплановее, чем сегодняшнее наше.

А отсюда чисто практическое следствие — не исключается вероятность их эпизодического, периодического или постоянного присутствия в Солнечной системе. Подобную гипотетическую возможность обозначим, как «Фактор Z», действие которого может никак не соответствовать нашим стандартным представлениям о «контакте».

Кстати сказать, мысль эта не так уж и нова, поскольку еще в 1928-ом году К.Э. Циолковский писал: «Очень возможно влияние на нас живых существ, подобных нам, только более совершенных. Если его теперь нет, то оно может еще проявиться. Бесчисленные планеты Вселенной несомненно кишат ими... Мы уверены, что

зрелые существа Вселенной имеют средства переноситься с планеты на планету, вмешиваться в жизнь отставших планет и сношаться с такими же зрелыми, как они... Значит можно ожидать, что эта могущественная организация может проникнуть на любую планету, например на Землю».

И ведь никак нельзя отпарировать, что вот, мол, глас Циолковского — это просто мысли чудака-одиночки, вопиющего в пустыне. Сейчас во всем мире ведутся систематические поиски «иных цивилизаций». Что же, только их радиосигналов? Нет, не только. Вот, например, в издательстве «Наука» (Москва, 1969 г.) в сборнике «Внеземные цивилизации» («Проблемы межзвездной связи») на стр. 30, еще сорок лет тому назад был отмечен такой момент:

«...возможно существование планетных систем с возрастом на миллиарды лет большим, чем наша. Такие представления приводят к выводу о возможности существования во Вселенной цивилизаций, на миллиарды лет опередивших нас в своем развитии. Если исходить из современных темпов развития цивилизации на Земле, то мы вправе ожидать, что за такие

космогонические сроки возможна едва ли не полная сознательная реорганизация вещества в нашей части Вселенной».

Следствие из этого — масштаб «искусственного» может быть так грандиозен, что его вообще крайне затруднительно отделить от «естественного». Так что «Фактор Z» абсолютно не ограничивается пределами Солнечной системы, в отличие от вышеупомянутого «Фактора Y».

Более того, этот фактор может быть воспринят одной категорией земных исследователей как «Фактор X», а другой — как «Фактор Y».

И уж совсем непредставимая на современном уровне развития человечества вещь — это «канал (скорее — каналы) регулирования», по которым как раз и может происходить то самое гипотетическое (или реальное) воздействие на нас. На чем основан «физический механизм» таких каналов? Можно ли проследить подобный процесс и хоть как-то притормозить его воздействие, если возникнет такая необходимость?

Можно поразмыслить и над таким моментом — нашей цивилизации на удивление легко и быстро дается прогресс в области

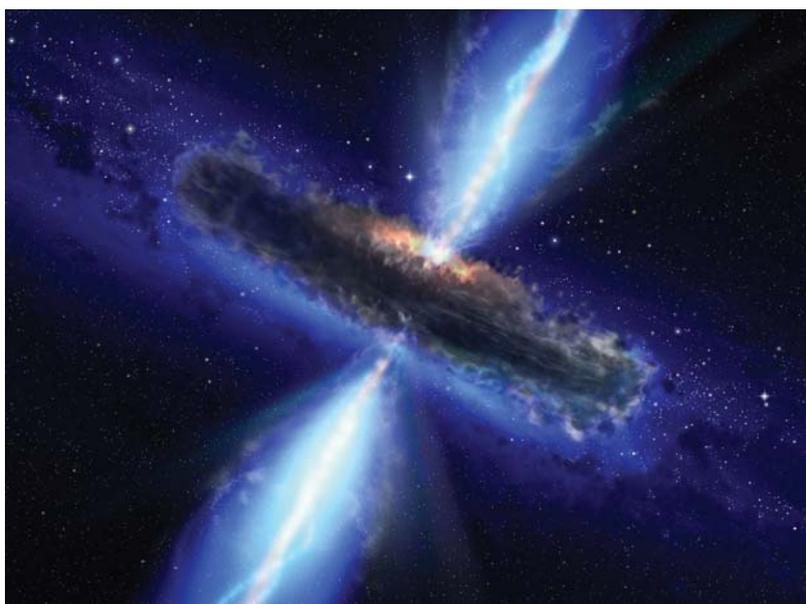


электроники и информационных технологий, что является добротным фундаментом для освоения Солнечной системы. Но в то же время со все более возрастающей очевидностью становится понятным, что истинная природа пространства-времени, гравитации, многомерной топологии, сущности материи и вариантов ее разновидности, то есть всего того, что открывает дорогу к звездам, для нас остается тайной за семью печатями...

Сегодня ситуация в космологии, натурфилософии и теоретической физике очень напоминает известную библейскую притчу. Ту самую, где рассказывается о Вавилонской башне — современные ученые-физики тоже говорят зачастую на разных языках. Да и как может быть иначе, если на фундаментальную науку как грозное цунами на побережье только за последние 15-20 лет обрушился целый ряд принципиально новых фундаментальных понятий, изменивших в корне наши прежние представления о Природе: «темная материя», «темная энергия», «кротовые норы», «бозон Хиггса», «ускоренное расширение Вселенной», «теория бран», «запаздывающая причинность», «квантовая запутанность» и т.д.

Слишком много всего и сразу... Но кто знает, может именно так и должен проявлять себя «Фактор Z»?

Александр КУЛЬСКИЙ, к.т.н., с.н.с.,
сотрудник Киевского национального университета им. Тараса Шевченко



Черную дыру можно обнаружить по конусам рентгеновского излучения. А может, это результат деятельности внеземных цивилизаций третьего уровня (классификация по Николаю Кардашеву)