



ПАРАДОКСЫ ГРЯДУЩЕГО

Александр КУЛЬСКИЙ

Будущее — это непростая и очень широкая тема для исследования. Диапазон огромен — от прогнозов Артура Кларка до парадокса Эйнштейна–Подольского–Розена. Всему есть место в этом далеком и неизведанном мире.

Первые попытки приподнять завесу, за которой скрыто таинственное будущее, были предприняты еще в далекой древности. Во всяком случае за тысячелетия до того, как занес перо над чистым листом бумаги молодой и никому не известный писатель-фантаст Жюль Верн. А почти за 200 лет до этого во Франции жил удивительный человек — поэт, мушкетер, дуэлянт и (не удивляйтесь) проницательный философ Сирано де Бержерак. Он сделал превосходное описание принципа действия многоступенчатой ракеты, магнитофона, телефона. И все это в далеком XVII веке!

Но и Бержерак был далеко не первым провидцем в области грядущих технических чудес. В средневековой Англии жил ученый и философ Роджер Бэкон, описавший паровоз, автомобиль, самолет, микроскоп... Впрочем, сейчас речь не об этом.

Автор и его книги

Александр Леонидович Кульский — автор многих книг, в которых исследуются тайны и загадки прошлого, вопросы альтернативной истории человечества: «На перекрестках Вселенной» (1997 г.); «Призраки Истории» (1998 г.); «Феномены Иных Миров» (1999 г.); «Тропа Розенкрейцеров» и «Миссия Розенкрейцеров» (1999 г.); «Звездные Розенкрейцеры» (укр. 2004 г.); «Тропа над Бездной» (укр. 2008 г.); «Тени дракона Чен-Гуана» (укр. 2011 г.).

Данная статья написана автором специально для журнала «Сети и Бизнес» и является продолжением цикла статей о будущем. Каждый человек видит свое будущее, стремится к нему всеми силами и тем самым приближает его появление. Наши мысли и идеи материализуются при достаточно сильной



Александр КУЛЬСКИЙ

концентрации сознания. Будем надеяться, что сила творческой мысли окажется достаточной для того, чтобы грядущее, над которым медитирует все человечество, пришлось большинству из нас по душе.

Давайте поставим вопрос несколько шире и в то же время конкретно. Были ли люди (или даже некие со-

общества), которые обладали способностью предвидения, или их все-таки не было?

«Задача трех тел» и вселенский детерминизм

С позиций официальной современной науки сколько-нибудь точно предсказать будущее не представляется возможным. Хотя бы потому, что любое реальное событие непрерывно (явно или неявно) взаимодействует с неисчислимым числом других событий. Пример — известная математикам всего мира задача трех тел.

Из школьного курса механики известна формула Ньютона, описывающая взаимодействие двух тел, имеющих массу. Да-да, та самая, где фигурирует выражение «обратно пропорционально квадрату расстояния...». А вот попытка вывести формулу взаимодействия хотя бы трех тел в общем виде решения не имеет. А что если число тел много больше, чем три?

Но в нашей с вами повседневной жизни следует учитывать уже не только массы и скорости движения взаимодействующих тел людей, автомобилей, самолетов, но и индивидуальное проявление воли человека, исправность тормозов транспортных средств, их траекторий движения и многое другое. Количество возможных вариантов следствий при этом колоссально. Можно сказать, непредставимо велико!

Что же — неужели «перст судьбы»? Но тогда, естественно, возникает вопрос — а что же такое судьба и кто ею распоряжается? Если говорить научно, речь идет о том, в какой степени события, происходящие на нашей планете (да и во всей Вселенной), заранее определены (детерминированы)?

Еще в древности возникли представления о неких высших сущностях, способных управлять всем и всеми. Иначе говоря, о Господе Боге, если речь о монотеизме. Но ведь даже такой консервативный общественный институт, как Церковь, утверждает, что Создатель наделил людей свободой воли. Очевидно, все это так или иначе касается и взаи-



модействующих событий. И отсюда следует вывод о том, что жесткого детерминизма не существует!

Все это так, и наука, казалось бы, жесткий детерминизм (предопределенность будущих событий) отрицает. Тем более что исходная природная неопределенность изначально содержится в формулах квантовой физики и известна как «постоянная Планка»! Действительно, там, где присутствует вероятность, есть неопределенность и, соответственно, имеется многовариантность сценариев.

Что же, выходит, никакого предвидения будущего быть не может? В наше время научный мир высказывается на эту тему все с большей осторожностью. И не без оснований...

Способно ли будущее влиять на прошлое и настоящее?

По большому счету, речь идет о том, способно ли будущее влиять на прошлое, а равно и на настоящее.

Построить непротиворечивую теоретическую модель подобной ситуации еще в 30-х годах XX века попытался философ и математик Курт Гедель. Он рассмотрел так называемую модель «Циклической Вселенной». Ее суть в том, что после Большого взрыва Вселенная сначала расширяется, а затем под воздей-

ствием гравитации снова стягивается в точку и погибает. Подобная метаморфоза повторяется периодически множество раз. В результате некоторые особенно чувствительные люди и способны как-то проникнуть своим подсознанием в определенные моменты прошлого цикла Вселенной. А поскольку в модели Курта Геделя события в каждом последующем цикле повторяют аналогичные события в предыдущем, то любое наше «будущее» уже когда-то было в прошлом!

Но такая модель не нравилась и самому Геделю. Ведь она, помимо всего, противоречила основным представлениям квантовой физики, постулируя жесткий детерминизм во Вселенских масштабах! Поэтому Курт отказался от нее. Многие физики при этом вздохнули с явным облегчением, хотя все же некоторая неясная тревога в их умах оставалась. И не зря...

Парадокс Эйнштейна, Подольского, Розена

Именно тогда, в середине 30-х годов XX века, увидела свет одна из самых загадочных и таинственных работ Альберта Эйнштейна, написанная им в соавторстве с еще двумя известными физиками-теоретиками — Подольским и Розеном, которая по сегодняшний день будо-

ражит умы физиков и философов. Она вошла в историю науки под названием «Парадокс ЭПР» (Эйнштейна, Подольского, Розена). Суть его состоит в том, что открывается право на существование в природе взаимодействий (сигналов), которые распространяются в пространстве со сверхсветовой скоростью.

Эйнштейн в отличие, скажем, от Розена, отказался от собственных выводов (или сделал вид, что отказался?), назвав такое взаимодействие «мистическим», «призрачным». И (как утверждает официальная физика) якобы больше вообще не возвращался к этому вопросу. Но может быть официальная физика все-таки лукавит? Тогда почему сверхсветовые сигналы так опасны для науки?

Прежде всего потому, что при этом нарушается так называемый «Принцип причинности». Иначе говоря, *не только прошлое воздействует на будущее и определяет его, но и, в свою очередь, будущее оказывает воздействие на прошлое!*

Провидцы и предсказатели

И вот тут-то пришло время вспомнить об удивительных и таинственных людях. Прежде всего о Мишеле Нострадамусе (XVI век) и его знаменитых «Центуриях». При советской власти одно упоминание о нем приравнивалось чуть ли не к государственному преступлению.



Шутка ли: какой-то мистик, живший почти 500 лет назад, в одном из своих катренов предсказывал, что срок жизни СССР ограничен возрастом, не намного превышающим 73 года! И хотя название страны он в своем тексте не дал, но образ жизни и сущность государства, как это непосредственно следует из текста катрена, достаточно прозрачно ассоциируются с реальностями страны Советов. Во всяком случае, советские идеологи усмотрели в этом крамолу и наложили запрет на публикацию катренов на территории СССР.

Известно, что Нострадамус предсказал множество событий, и сохранились его записи о том, что он не составлял для этого никаких гороскопов. Вообще не прибегал к услугам астрологии! По его утверждениям (а также ряда современников Нострадамуса), для погружения в тайны грядущего Мишель применял некую «зеркальную машину». Об этой машине за два года до своей смерти рассказала французская королева Екатерина Медичи (1519-1589 гг.). После того как в 1559 году с детальной точностью сбылось предсказание Нострадамуса относительно гибели на рыцарском турнире ее мужа короля Генриха Второго, королева уверовала в возможности провидческого дара Нострадамуса и пригласила его, чтобы он предсказал судьбу королевского дома Валуа. Во время

этого сеанса с помощью «зеркальной машины» ее величеству были предсказаны смерть короля-мальчика, события Варфоломеевской ночи, полубезумное царствование Генриха III. Наконец, королева поинтересовалась и собственной судьбой. Нострадамус, по своему обыкновению, ответил уклончиво, однако подчеркнул, чтобы Медичи опасалась Сен-Жермена. Ее приближенный Франсуа Крозе, присутствовавший на этом сеансе, впоследствии упоминал, что королева больше ни разу так и не посещала свою резиденцию в Сен-Жермене. Однако «зеркальная машина» не ошиблась — к смертному ложу королевы был приглашен священник, которого звали Сен-Жермен.

Знаменитый медик и ученый Теофраст Парацельс (1493-1541 гг.) в своем трактате «Небесная медицина» также описал некоторые способы изготовления «магических зеркал», с помощью которых, по его утверждению, можно было наблюдать прошлое, но не будущее!..

Американский писатель Эдгар По опубликовал в 1838 году «Повесть о приключениях Артура Гордона Пима» — рассказ о четырех моряках, потерпевших кораблекрушение. Описанные события совпали с реальными событиями, произошедшими в достаточно отдаленном будущем — в 1884 году (включая

имя жертвы каннибализма юнги Ричарда Паркера).

Можно упомянуть и о романе Моргана Робертсона «Тщетность», который долго не давался молодому автору. Пока, наконец, по его словам, «сюжет сам выплеснулся на бумагу»... Роман и его автор получили мировую известность. Еще бы, через 14 лет после первого выхода в свет роман «Тщетность» был проклят папой римским ввиду того, что в этом произведении во всех подробностях были описаны обстоятельства гибели «Титаника», вплоть до количества жертв и деталей конструкции гигантского лайнера.

А «магический кристалл» легендарного Джона Ди, а «черное зеркало» шведского ученого и ясновидца Эммануэля Сведенборга, а не менее загадочные зеркала уже упоминавшегося Роджера Бэкона (1214–1294 гг.)?.. Можно назвать и имена прорицателей Эдгара Кейси и Вольфа Мессинга...

Дальнодействие и принцип причинности

Существует ли в современной официальной физической науке «лазейка» для подобных явлений?

Оказывается, **да, существует!** Были поставлены, в частности, эксперименты с целью выяснения некоторых нюансов «Парадокса ЭПР», которые впервые проводились в США вскоре после окончания Второй мировой войны. Речь идет о знаменитом опыте американки (китайки по происхождению), будущего лауреата Нобелевской премии — «мадам Ву».

Полученный ею результат показал принципиальную возможность взаимодействия в природе, которое Альберт Эйнштейн назвал «призрачным»! После этого в современную физику снова вернулось решительно отброшенное ранее «дальнодействие» (сверхсветовое взаимодействие). Это направление науки стали называть достаточно нейтральным термином — «Квантовая нелокальность».

И снова возник вопрос: а как же быть с принципом причинности? Физики и математики приняли поистине соломонино решение — разделили понятие «причинность» как бы на две части.

А что оставалось делать? Ведь даже сам Эйнштейн куда как осторожно высказался по этому вопросу: «...Мы вынуждены считать возможным механизм передачи сигнала, при использовании которого достигаемое следствие действительно предшествует причине. Но хотя этот результат с чисто логической точки зрения и не содержит в себе, по-моему, никаких противоречий, он все же настолько противоречит характеру нашего опыта, что... невозможность сверхсветовых скоростей представляется в достаточной степени доказанной».

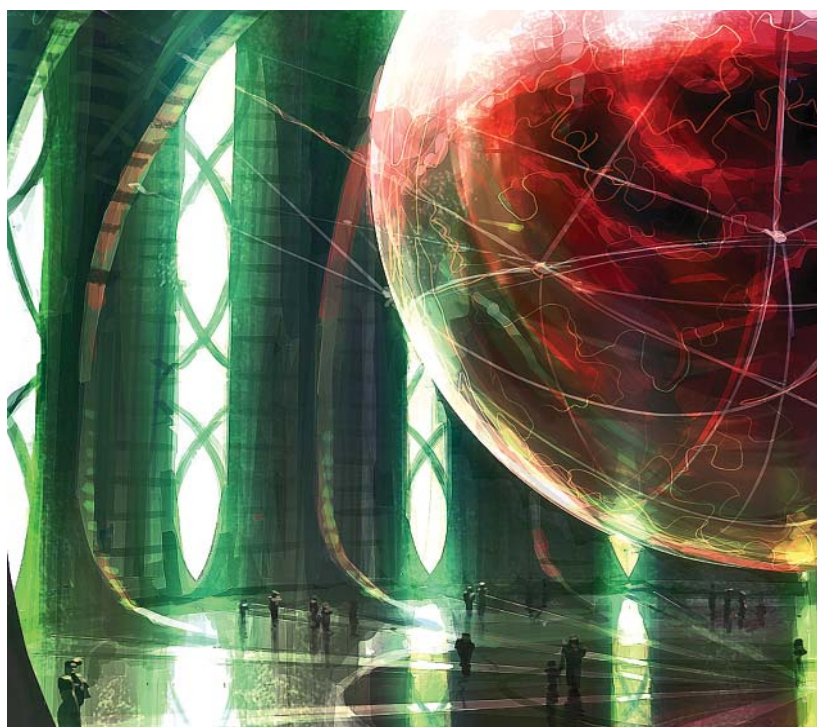
Тем не менее с учетом того бесспорного обстоятельства, что человеческий опыт весьма противоречив, как раз «соломонино решение» и одержало верх.

Одна «причинность» сохранилась во всей своей классической чистоте и стала именоваться «Опережающая причинность». А вот другая получила название «Запаздывающая причинность»!

Но это как раз и был именно тот случай, когда **следствие опережает причину!** Вот оно — влияние будущего на прошлое, пусть пока еще только на уровне сигналов, а не материальных тел! Жить после этого стало легче всем сразу — и сторонникам, и оппонентам «квантовой нелокальности». Поскольку теперь можно было подойти к проблеме очень гибко — не все сигналы в природе достойны того, чтобы входить в категорию, которая описывается «запаздывающей причинностью».

Теперь эксперименты ставились уже и другими исследователями. В США — Пфлигором и Манделом (1968 год), во Франции — доктором Аспектом и его сотрудниками Далибаром и Роже (1970, университет в Орсе). В 1965 году была доказана знаменитая теорема Белла, подтверждающая реальность эффекта «квантовой нелокальности». Уже в самые последние годы получен ряд подтверждений реальности этого феномена в Германии, Японии, Франции, Нидерландах.

Таким образом, экспериментально зафиксировано и доказано принципиальное существование в природе «запаздывающей причинности».



Разрыв во времени между сигналом из будущего и моментом его фиксации в настоящем составляет пока только несколько десятков миллисекунд. Но ведь это только пока!..

Конечно, зафиксировать элементарный сигнал из будущего, отдаленного во времени на несколько десятков миллисекунд, это одно, а увидеть некий образ, явление, которые произойдут только через годы — нечто совсем другое! Но если подобное уже удавалось неким представителям человеческой цивилизации (те же «магические зеркала»), то, возможно, это и есть реализация наблюдения «запаздывающей причинности»? И рано или поздно люди могут овладеть такими технологиями уже не на уровне считанных одиночек.

Футурология — прогнозирование будущего

Футурология, которую следует понимать в смысле прогнозирования будущего, стала интенсивно развиваться сравнительно недавно. Как научное направление она имеет свою методологию, инструмент — прогноз, и этим отличается, скажем, от прорицания, предвидения, доступного только людям, наделенным какими-то исключительными способностями.

Наиболее известный советский футуролог (речь идет о начале 60-х годов) — профессор Игорь Бестужев-Лада. В Польше — философ и писатель-фантаст Станислав Лем. В Англии — знаменитый ученый-астроном и писатель Артур Кларк.

Если Бестужев-Лада, являясь подданным СССР, был вынужден прогнозировать, будучи «строго в кильватере» официально принятой политики предсказания будущего, то Станислав Лем, скажем, имел значительно больше степеней свободы. Широко известны всем интересующимся футурологией такие фундаментальные труды знаменитого поляка, как



«Сумма Технологий» и «Фантастика и Футурология».

Настоящей сенсацией в ученом мире (во всяком случае в СССР середины 60-х годов) стала футуристическая работа А. Кларка, автора «Космической Одиссеи 2001 года», известная как «Облик Грядущего». О его прогнозах будущего рассказывалось в статье «Футурология и hi-tech технологии» (СиБ, №1, 2012). Не многим сегодня известно, что прогноз будущих технологий, представленный Кларком, вызвал настолько большой интерес (и обеспокоенность) в правящих кругах СССР, что фотокопии так называемой «Таблицы А. Кларка» получили для ознакомления все академики АН СССР, равно как и союзных республик.

При этом им настоятельно «рекомендовалось», ни в коем случае не проводя обсуждения предсказаний Кларка с подчиненными сотрудниками, предоставить в Президиум АН СССР свои личные, мотивированные письменные заключения. Иначе говоря, выразить собственное отношение к таблице предсказаний официально, направив его в запечатанном конверте.

Академики не стали игнорировать «рекомендацию» и свою точку зрения высказали. Естественно, однозначной она не являлась. Но дело было уже далеко не в «Таблицах». А прежде всего в том, что научные взгляды значительной части

академиков явно не вписывались в прокрустово ложе официального «материалистического» марксистского подхода.

Например, предположения ученых о том, каким образом можно реализовать идею «репликатора», уже тогда предвещали приход нанотехнологий, как бы оттесняя на третьестепенные роли господствующее в СССР «классовое учение». Ведь «пролетариат» при этом в перспективе оказывался не у дел, поскольку «репликатор» предвещал полную трансформацию и даже исчезновение промышленности и сельского хозяйства в их современном понимании.

Да, сегодня совершенно ясно, что Кларк явно поспешил с предсказанием на 1990-й год — посадки на планеты Солнечной системы. Слишком мало времени отвел он науке и на овладение «гравитационными волнами».

В то же время высказанная им идея «всемирной библиотеки» предвещала приход «Интернета». Еще одно удачное предвидение — глобальная связь через геостационарные спутники. А вот насчет управления погодой — явный прокол. Ну и совсем утопической выглядит на сегодня идея Кларка о путешествии к центру Земли, в 2010-2015 гг.

Однако и академики обратили на это особое внимание: в «Таблице Кларка» содержались прогнозы, решительно перечеркивающие не-

которые прогнозируемые варианты будущего. В частности, вторжение в человеческое сообщество такого неожиданного фактора, как искусственная жизнь, кардинально меняло не только саму структуру человеческого социума, но и его перспективы.

В сущности, речь шла об альтернативной жизни, сама идея которой в те годы проходила в СССР по ведомству идеологических диверсий. Но еще большее изумление у блюстителей идеологической нравственности вызвал тот факт, что в академических кругах с большим интересом и пониманием отнеслись не только к альтернативной жизни, но и к явно нематериалистической идее «Разрушения Пространства-Времени». И это вместо того, чтобы «решительно заклеить и гневно осудить»!..

Нельзя сказать, что Кларк был первым, кто попытался затронуть проблему пространственно-временных тоннелей, а именно это непосредственно и следовало из его в корне идеалистических представлений о самой сущности Пространства и Времени. Но если раньше подобное проходило как безобидное чтиво, фантастика чистейшей воды, то теперь в академической среде астрономов, физиков, философов по этому поводу проводились семинары, возникали серьезные дебаты, формировались новые научные направления!

И это еще не все. «Таблица Кларка», сама по себе спорная и достаточно примитивная, в какой-то степени сыграла роль детонатора взрывных идей, подрывающих основы атеизма! Поскольку, если где-то на просторах нашей Галактики (или соседних) действительно существуют какие-то аналоги неких искусственных «пространственно-временных тоннелей» (сегодня они именуются «кротовыми норами»), то какова может быть гипотетическая мощь их создателей? Не божественная ли?..



Но отсюда автоматически следовало, что человечество вполне может являться не вершиной космической эволюции, не венцом творения, не последней ее стадией, а некоторым этапом, на смену которому придут новые формы Разума. Естественно, что при этом официозные представления о грядущем «коммунистическом рае» выглядели крайне спорными, примитивными и наивными.

Ревнителю советской идеологии слишком поздно поняли, что скрывает в себе «не наша» футурология, какого джинна из бутылки они выпустили, ознакомив академиков с «Таблицей Кларка». Известнейшие ученые СССР, уважаемые в академических кругах — Амбарцумян, Кардашев, Шкловский, Маркарян и сотни их последователей, развернули целый ряд крупных исследовательских программ по экспериментальному поиску гипотетических создателей «кротовых нор». В частности, проводился астрономический поиск в далеком космосе так называемых Сверхцивилизаций второго и даже третьего уровня (эти исследования широко ведутся во всем мире и сегодня).

Был в этом и еще один, исключительно оптимистический момент. В самом деле: если некие «Иные» смогли достичь такого уровня, то и человечество должно попытаться сделать то же самое. Есть куда и есть зачем развиваться. Это исключительно мобилизующая идея!

Но для ее практической реализации незаменимым, ключевым моментом являлось бы использование тех поистине сказочных возможностей, которые таит в себе «квантовая нелокальность», одним из следствий которой вполне может быть и такая потрясающая вещь, как «передача предметов на расстояние», что, согласно Кларку, ожидается к 2090 году. Крайне интересно, окажется ли он здесь прав или нет? Ну что ж — проживем, увидим!..

Ну а что касается «прогнозов календаря майя» на 2012 год, то сколько же подобных «прогнозов» уже было и сколько еще будет — несть им числа. Кстати сказать, упомянутый выше Мишель Нострадамус, как и загадочный «птенец гнезда Петрова» Якоб Брюс, в своих записях давали человечеству еще как минимум два-три тысячелетия развития после 2012-го.

Так что нет никаких сколько-нибудь веских причин сомневаться в том, что у Человечества, а значит — и у нас с Вами, есть Будущее!

Александр КУЛЬСКИЙ,
инженер электронной техники,
кандидат технических наук,
старший научный сотрудник,
действительный член МАЭН
(Международная Академия
Эниологии, Москва), академик
Академии Биоэнерготехнологий
(Украина), сотрудник Киевского
Национального университета
им. Тараса Шевченко