

# Гармония из хаоса

В последние годы размножились гипотетические концепции, пытающиеся охватить и понять совокупность всего, что существует, а именно космос. Поочередно и параллельно возникали различные космогонические варианты, как, например, Поливерсум, называемый также Мультиверсум, то есть скопление вселенных, которое выросло словно гроздь мыльных пузырей, выдуваемых из соломки. Появилась также идея космосов, появляющихся последовательно друг за другом, и тем самым представили время, которое как будто бы возвышается над поочередно возникающими и проходящими универсами. Здесь в качестве простейшей модели напрашивается нитка жемчуга. Самая модная вариация, любимая космологами, — это плоские миры, путешествующие рядом друг с другом, параллельно, словно мембраны, и потому называемые сокращенно бранами. Когда одна такая брана сталкивается с другой, тогда и возникает вселенная, подобная нашей.

Однако ненасытным космогоникам всех этих вариантов было еще недостаточно, пока наконец один математически подкованный физик Стивен Вольфрам не выступил с новой теорией. Ее можно изложить кратко: «Космос — это компьютер». Причем компьютер с программой, работу которой Вольфрам моделирует, пользуясь методами «теории клеточных автоматов». По сути, дело происходит так, что первоначально хаотически разбросанные клетки проявляют склонность к постепенному объединению в организованные формы. Приходится принять предположение, что возможно многообразие таких «компьютеров-космосов», которые генерируют системы и подсистемы различной формы и рода, вплоть, может быть, до жизнеподобных форм.

Идею, лежащую в основе этой гипотезы, нельзя назвать абсолютно новой, поскольку известно, что различные стихийно разбросанные материальные элементы с течением времени имеют склонность к созданию упорядоченных структур. Критики Вольфрама говорят, что столь простым методом нельзя объяснить все события и явления в любых масштабах, поскольку, например, комбинирование музыкальных ключей, нотного стана, а также нот даже за миллиарды лет никогда не сгенерирует нам мазурок Шопена. Если бы даже в каком-то микроскопическом объеме воздуха его атомы сложились в партитуру, то сразу же вновь разлетелись бы в абсолютный беспорядок. Излагая вышесказанное, я вспомнил, не без улыбки, мой шуточный рассказ («Путешествие шестое, или Как Трурль и Клапауций Демона Второго Рода создали, дабы разбойника Мордона одолеть». — *Примеч. ред.*) из книги «Кибериада», где речь идет об осмысленных предложениях, которые возникают благодаря абсолютно случайным столкновениям атомных частиц, но сразу же распадаются в абсолютные бессмысленности.

Lem S., Ład z chaosu. — Przegląd (Warszawa), 2002, № 30

## Вопрос

Писать о развитии науки не очень-то сложно, если ограничиться просмотром одного из серьезных научных периодических изданий вроде «American Scientist», «New Scientist» «Science et Vie» или, наконец, российской «Природы». Трудности в представлении событий на научном фронте множатся, однако в геометрической прогрессии, если мы увеличиваем число выписываемых журналов. Правда, это не является ситуацией осла Буридана, который погибал от голода, стоя между двумя кормушками, одна из которых была наполнена овсом, а другая — сеном. Дело в том, что таких кормушек, или скорее глубоководных колодцев, наполненных новейшими научными открытиями, очень много, и они зачастую кардинально отличаются друг от друга.

В номере «New Scientist» от 7 октября 2000 года я узнаю, что большинство лекарств, выброшенных на фармацевтический рынок, — ничто по сравнению с определенным видом меда, который оказался абсолютной панацеей. Что новейший ускоритель элементарных частиц, находящийся в разработке, может вырабатывать необычайно удивительные частицы, которые будут постепенно пожирать нашу планету. Что расширение водных пространств в результате таяния ледника на Северном полюсе, то есть одно из проявлений глобального потепления, несет с собой — парадоксально — угрозу похолодания климата Центральной Европы, в том числе и Польши. Что уже есть угроза подрыва международных соглашений, которые должны были исключить использование атомного оружия в конфликтах между государ-



ствами, поскольку в Соединенных Штатах ведутся работы над созданием ядерных снарядов, которые, образуя нечто вроде ядерного штопора, ввинчиваются в земную кору, разыскивая глубоко спрятанные бункеры врага: по мнению одних специалистов, такие ядерные снаряды противоречат существующим договоренностям, по мнению других — сложно придумать что-нибудь более благородное и полезное.

Дойдя до седьмой странице вышеназванного еженедельника, мы узнаем, что стойкие клетки нашего организма, являющиеся основой и щитом иммунной системы, могут под влиянием некоторого вида вирусов превратиться в наших смертельных врагов. На одиннадцатой странице появляется необычайно обнадеживающая всех обладателей автомобилей информация о том, что существует специальный фильтр, изобретенный инженерами из Австралии, который может превращать выхлопные газы автомобиля в безвредные соединения, а при повышении температуры до пяти тысяч градусов даже вырабатывать алмазы. Мысль об автомобилях, из выхлопных труб которых сыпались бы драгоценные камни, кажется в первый момент довольно соблазнительной. Палеонтологи утверждают, что каких-то сто миллионов лет назад по Южной Америке разгуливали так называемые аргентинозавры, весящие по сто тонн! Почему раньше по материкам прогуливались стотонные существа, а сегодня, даже очень переевши, ни один слон больше семи тонн достичь не может?

И так, страница за страницей, приходится нам узнавать о менее или более сенсационных открытиях. Ученые рассказывают нам о внутренних органах свиней, уже ожидающих нас на переднем крае медицины, как о будущих составных частях организма человека, и поэтому мы должны уже заранее удерживаться от необузданного потребления мяса этих животных. Дальше нас пугают растущей во Всемирной сети, то есть в Интернете, лавиной информации, переполняющей и блокирующей серверы. Хотя при этом и вспоминается о небольшой надежде, которую дают так называемые

генетические алгоритмы, используемые при пополнении сетевых бассейнов информационными Гималаями.

К сожалению, это не все. Эти заметки я пишу 13 октября в пятницу, может, поэтому в очередной статье английских специалистов в области радиационной дозиметрии нам угрожают побочными эффектами действия противосолнечных фильтров, которые в самом деле защищают нас от вредного воздействия ультрафиолетовых лучей, но при этом чем-то вредят нашим организмам.

Фатальные новости нас ожидают и в области темной космической материи, также ничего хорошего не могут сказать нам исследователи состояния нашего Солнца, которое в любую минуту может погаснуть. Одним словом, если кто-то смог еще до конца света прочитать эти слова, то его следует признать счастливым человеком.

У меня создается тревожное впечатление, что все большее число ученых в мире, увеличивающееся пропорционально росту населения Земли, пытается любой ценой обратить на себя свет прожекторов, выдумывая концепции на грани дешевой science fiction и преподнося их как результаты глубоких научных размышлений. Один мудрец, фамилии которого я не назову из вежливости, написал, что огромные динозавры, будучи вегетарианцами, были вынуждены ежедневно съедать много тонн растений, ферментирующихся в их внутренностях. Они выделяли метан, который способствовал образованию озоновых дыр в атмосферной оболочке Земли.

Не знаю кто, каким образом и зачем научил собак махать хвостами в знак того, что они нас любят. Однако как только я узнаю ответ на этот мучающий меня вопрос, тотчас же сообщу об этом читателям.

Lem S., Co Pan na to, Panie Lem? (Odnosze wrazenie, że coraz więcej uczonych...) [Pytanie]. – Przekrój (Warszawa), 2000, Nr. 45.

Перевел с польского Виктор Язневич