

Фантастическая реальность мироздания

Современная художественная проза становится все больше похожей на фантастику. Возможно, потому, что все более фантастичной становится наша жизнь, меняющаяся так быстро, что мы не успеваем не то чтобы понять, но даже сколько-нибудь привыкнуть к нововведениям. Все труднее найти книгу, в которой автор в том или ином месте в той или иной степени не вывел бы читателя за пределы реальности — то в область бессознательного, то в сторону чистой мистики, то еще куда-нибудь, куда реалистическая проза времен недавнего постмодернизма забредала лишь в редких случаях, считавшихся исключением из правил.

Правила изменились. Даже детектив, где расследование преступления ранее предполагалось действием сугубо рациональным, нынче сближается с фантастическим — все более странные мотивы движут убийцами, все более изощренными оказываются способы совершения преступлений, а уж какая фантастическая сила руководит порой действиями полиции или частных сыщиков — тема особого разговора.

Что первично, а что является следствием? Может быть, реальность составляет литературу, отражающую жизнь, чаще пользоваться методами фантастики и описывать воображаемое, чтобы приблизиться к реально существующему? То ли, наоборот, литература, все более от реальности абстрагируясь, заставляет бытие подражать сознанию, а точнее — тому бессознательному, что, похоже, питает современную прозу идеями и сюжетами?

Область литературы, которую

официально причисляют к фантастическому цеху, тем временем, тоже эволюционирует — в сторону большей развлекательности, меньшей нагруженности новыми идеями, и даже хотя бы относительная новизна сюжета уже не является необходимым.

И совсем в стороне от литературного процесса оказалась область фантастики, которая в свое время — всего полвека назад — накрепко связывала фантастическое с реальным. Более того: в России это направление фантастики официально похоронили, произнесли на могиле соответствующие речи (типа «умер Максим...») и живое еще тело закопали в землю истории литературы, где покоятся действительно почившие соцреализм и славной памяти классицизм со всеми «нео» и «пост».

Речь о научной фантастике, о том направлении фантастической прозы, которое лет сорок назад называли «литературой новых идей». Но то ли идеи иссякли, то ли литераторы больше не успевали за учеными — в восьмидесятые уже годы русская научно-фантастическая проза перестала генерировать интересные гипотезы, а десятилетие спустя и вовсе рассеялась, как дым от догоревшего костра.

То, что сейчас называют научной фантастикой, так же отличается от НФ шестидесятых годов прошлого века, как весельная лодка от катера на подводных крыльях. Тогда были такие новые идеи, опережавшие науку и технику, сегодня — лишь оболочки идей, названия, антураж.

И объяснение этому явлению есть, причем вполне, казалось бы, логичное и правильное. Во времена Жюль Верна, Александра Беляева и даже

Ивана Ефремова с Генрихом Альтовым было, как говорят сейчас, относительно просто предлагать новые фантастические идеи и бежать впереди паровоза науки и техники. С тех пор, однако, скорость технического прогресса и скорость изменений в науке настолько возросли, что не то что впереди бежать, но даже поспевать следом, держа руку на пульсе прогресса, способны уже немногие, а среди литераторов-фантастов — так и вовсе никто. Да и читателя перестали интересоваться научно-технические прогнозы фантастов: во-первых, большая их часть сбывается быстрее, чем книга успевает дойти до читателя, а во-вторых, жизнь стала настолько сложной, что после работы хочется расслабиться и читать что-нибудь простенькое и бездумное, не задаваясь на досуге решением все тех же, по большей части нерешаемых, проблем бытия.

Вообще говоря, и то, и другое не совсем верно. Во-первых, за прошедшие годы изменилось направление прогнозов: со времен Жюль Верна и до конца шестидесятих годов прошлого века в научной фантастике популярны были прогнозы развития техники, фантасты занимались, в основном, изобретательством, а если делали социальные пророчества, то сводились они либо к тому, что в будущем все окажется хорошо (утопии типа «Туманности Андромеды» Ивана Ефремова или «За горизонтом» Владимира Савченко), либо что настанет постядерный апокалипсис (антиутопии типа «Гимн Лейбовицу» Уолтера Миллера или «Город» Клиффорда Саймака). Сейчас технические прогнозы практически исчезли со страниц НФ, и это, в частности, дало основание для объявления о смерти научной фантастики, как поджанра.

Во-вторых, желание читателя расслабиться и получать от чтения фантастики лишь временное удовольствие также не абсолютно. Во все времена большая часть читателей предпочитала серьезным произведениям легкое чтение, и закон Старджона о том, что 90% всего, что пишется, — дерьмо, выведен не сегодня, а именно в те

годы, когда НФ переживала расцвет и не собиралась сдавать позиции. Во все времена лишь 10% читателей искали в литературе — в том числе, в фантастике — пищу для ума, а не разрядку для глаз.

Научная фантастика развивается не только по законам литературы, но и по законам науковедения, поскольку сам этот поджанр находится на стыке этих двух направлений человеческой деятельности. Фантастическая наука, как и наука обычная, переживает свои кризисы, застои, взлеты и революции. Одна из таких революций произошла как-то незаметно для читателей (не исключено, что и для авторов) в 70—90-х годах прошлого века, что, в частности, и привело к нынешнему кризису новых научно-фантастических идей.

Революция же заключалась в том, что, прогностическая функция жесткой НФ себя на нынешнем уровне исчерпала. В фантастической науке, как и в науке «обычной», не то чтобы возникла (на самом деле она всегда была, только в разное время относились к ней по-разному), но стала развиваться новая парадигма, новое отношение к тому, какова цель научной фантастики на данном этапе.

В «обычной» науке спор о целях научных теорий ведется не первое десятилетие. Английский физик Дэвид Дойч ясно описал эту ситуацию в своей книге «Структура реальности», опубликованной, в том числе и на русском языке, несколько лет назад.

«Общая теория относительности, — пишет Дойч, — так важна не потому, что она может чуть более точно предсказать движение планет, чем теория Ньютона, а потому, что она открывает и объясняет такие аспекты действительности, как искривление пространства и времени, о которых ранее не подозревали».

Так и научно-фантастическая идея приобретает в наши дни важность и интерес не в том случае, когда она предсказывает какое бы то ни было техническое достижение ближайшего или относительно отдаленного будущего, а тогда, когда открывает и объ-

ясняет такие аспекты реальности, о которых читатели ранее не подозревали.

Иными словами, если раньше жесткая НФ (hard science fiction) имела дело, в основном, с фантастическими изобретениями, то сейчас настало время для фантастических открытий.

Однако, читатель НФ оказался не готов (или не вполне готов) к такому развитию событий. Как и в «реальной» науке, в науке фантастической роль объяснения все еще недооценивается.

Обратимся опять к книге Дойча:

«Некоторые философы, и даже ученые, недооценивают роль объяснения в науке. Для них основная цель научной теории заключается не в объяснении чего-либо, а в предсказании результатов экспериментов: все содержание теории заключено в формуле предсказания. Они считают, что теория может дать своим предсказаниям любое не противоречащее ей объяснение, а может и вовсе не давать такового до тех пор, пока ее предсказания верны. Такой взгляд называется инструментализмом (поскольку в этом случае теория — всего лишь «инструмент» для предсказания)».

Известный физик Стивен Вайнберг (инструменталист — по определению Дойча), лауреат Нобелевской премии, писал, например, в книге «Гравитация и космология»:

«Важно иметь возможность предсказать картины звездного неба на фотоснимках астрономов, частоту спектральных линий и т. п., а то, припишем ли мы эти прогнозы физическому воздействию гравитационных полей на движение планет и фотонов или искривлению пространства и времени, просто не имеет значения».

Инструментализм главенствовал и в фантастической науке XX века. Объяснение структуры реальности авторы-фантасты оставляли ученым, сами же в большинстве случаев обращались к конкретным научно-техническим прогнозам, которые порой сбывались с удивлявшей читателей точностью и приводили к мысли, что эти прогнозы и есть одна из главных функций в НФ.

Фантастическая и «обычная» науки объясняют одну и ту же — окружающую нас — реальность. За полтора века произошли по крайней мере две революции в науке: в начале XX века и во второй его половине. Революции в фантастической науке прошли не столь бурно, но, тем не менее, были. Связаны эти революции с появлением в фантастике идей, в корне менявших представления авторов (да и ученых!) о мироздании, идей, создававших новые миры, новые исследовательские и литературные поля. Это были открытия сродни теории относительности.

Какие открытия, объясняющие структуру реальности, были сделаны писателями-фантастами? Перечислю лишь некоторые и прошу учесть, что речь идет не о привычных предсказаниях фантастов, о которых следует говорить «исполнилось — не исполнилось», а о гипотезах, так или иначе объясняющих нашу физическую реальность — о таких гипотезах нужно рассуждать в других терминах: не «исполнилось — не исполнилось», а соответствует современным научным объяснениям или не соответствует. При этом нужно иметь в виду, что верной, как показала жизнь, может, в конце концов, оказаться именно фантастическая гипотеза, а не сугубо научная.

Одно из самых интересных фантастических открытий: возможность передвижения не только по трем известным нам измерениям, но и по четвертому — времени. Сделал это открытие Герберт Уэллс в 1896 году на страницах романа «Машина времени».

Сама идея времени как четвертого измерения не принадлежит Г. Уэллсу. Писатель присутствовал на лекции американского астронома Саймона Ньюкома, излагавшего научные представления о сущности времени. Открытие фантаста заключалось в другом: он «обнаружил», что во времени, как и в пространстве, можно передвигаться, причем с очень большой скоростью.

Перемещение во времени стало принципиально новой идеей, не

имевшей аналогов и открывшей для фантастической литературы необозримые возможности, до сих пор не раскрытые полностью. Сколько уже написано и еще будет написано произведений о хроноклазмах — парадоксах, неизбежно возникающих, если отправиться в прошлое! Невозможно перечислить все написанное о путешествиях по времени, даже если отбирать только произведения высокого класса: «Хроноклазм» Д. Уиндэма, «Конец Вечности» А. Азимова, «Патруль Времени» П. Андерсона, рассказы Р. Брэдбери, Р. Шекли и др...

Идея развивалась: после «Хроноклазма» невозможно стало писать о путешествиях в прошлое и будущее, как о линейном процессе, как о чем-то вроде поездки на автомобиле в другой город и последующем возвращении домой. Фантасты вынуждены были исследовать появление «временных петель», и фантастическая наука сделала неизбежный вывод о нелинейности истории — о том, что любое перемещение во времени изменяет исторический процесс и приводит к тому, что возвращается путешественник вовсе не в то настоящее, которое покинул. Поэтому фантастика пришла к идее параллельных миров и объединяющей параллельные миры идее Мультиверсума раньше, чем «обычная» наука.

В науке понятие Вселенной сменилось понятием о Мультиверсе — бесконечномерном мироздании, в котором наша Вселенная является лишь одной из множества физических реальностей. Каждое наше решение, каждый поступок создают новые ветви мироздания, и уж тем более — новые вселенные возникают при каждом путешествии во времени. Яснее всего это показано в опубликованном в 1996 году (через сто лет после создания уэллсовского прототипа) романе Стивена Бакстера «Корабли времени». Этот роман — прямое продолжение «Машины времени», но современный автор, обладая знаниями физики и фантастики конца XX века показал все возможности темпоральных перемещений в многомирии.

Ученые долгое время полагали идею о путешествиях по времени чистой фантастикой и неосуществимой фантастикой. Признавался только один способ оказаться в ином времени — отправиться в полет на субсветовой скорости и вернуться к потомкам. Сейчас, после того, как идея Мультиверса вошла в ареал науки, ученые обсуждают возможность путешествий во времени — см., например, книгу доктора физико-математических наук А. К. Гуца «Элементы теории времени», работы Стивена Хокинга, Игоря Новикова и др.

Открытие возможности перемещения во времени относится к тем достижениям фантастики, которые сильнее всего возбудили научную мысль, заставили науку пересмотреть многие физические положения.

Сто лет понадобилось, чтобы ученые и писатели сошлись во мнении: научная фантастика и фантастическая наука одинаково описывают структуру физической реальности.

Два других фантастических открытия, о которых пойдет речь, напротив, оказались настолько актуальны, что достаточно быстро вошли в ареал науки. Сто лет назад Аристотелево предположение о том, что все состоит из атомов — неделимых частиц вещества, — было в науке общепринятым, высказывались уже идеи о том, что атом имеет сложную внутреннюю структуру, предлагались гипотезы, объяснявшие, как может быть устроен атом. Однако, до открытия Резерфорда оставалось еще четыре года, когда в России вышел роман Александра Богданова «Красная звезда». В этом романе впервые шла речь о том, что каждый атом обладает большой внутренней энергией, которую можно извлечь и использовать — в частности, в двигателях космического корабля-этеронефа.

Логичным следствием открытия деления атомов стала идея американского фантаста Ричарда Кеннеди, опубликованного в 1912 году роман «Тривселенная». Фантастическая наука сделала естественный шаг: если атом состоит из множества частиц, то

устройство его может быть столь сложно, что внутри атома поместится своя замкнутая вселенная со всеми свойствами той единственной Вселенной, которая открывается нам в мире звезд и галактик.

Как литературное произведение роман Кеннеди не выдержал испытания временем, но его идея получила дальнейшее развитие в рамках фантастической науки. Тесная связь Вселенной и микрокосмоса проявляется в фантастике и таким образом: воздействуя на микромир, исследователь тем самым меняет мегаструктуру Вселенной. Бомбардируя элементарные частицы, мы меняем свойства квазаров в нашем же мире...

Идея Кеннеди — интересная попытка объяснения структуры физической реальности. Правомерность такого объяснения далеко не очевидна, но ясно стремление фантастов создать своего рода «единую теорию мироздания», связывающую все структурные уровни материального мира. Такие модели описаны, например, в рассказах В. Тивиса «Четвертое измерение» (1961 год), М. Емцева и Е. Парнова «Уравнение с Бледного Нептуна» (1964 год) и др.

Есть аналогичные идеи и в науке. Советский академик М. А. Марков писал о том, что может существовать мир, находящийся на грани исчезновения для внешнего наблюдателя. Воспринимается он как элементарная частица с массой в миллионную долю грамма. Такой объект (фридмон) может заключать в себе целую Метагалактику...

Для «реальной» науки после создания Эйнштейном частной теории относительности постоянство скорости света стало незыблемым принципом. Ничто не может двигаться быстрее света — этот постулат подтвержден всеми без исключения физическими экспериментами.

Для фантастической же науки изначально было ясно, что в структуре реальности непременно должны существовать законы, позволяющие преодолевать пространство между

звездами со скоростями, значительно превышающими 300 тысяч километров в секунду. Если скорость света — предел скоростей, то человек никогда не полетит к звездам, поскольку полет продолжится сотни и тысячи лет и потеряет всякий смысл. Реальность — для начала фантастическая реальность — не может быть так сурова! Научная фантастика (и фантастическая наука!) после 1929 года, когда был опубликован роман Дока Смита «Звездный жаворонок» о первом полете к звездам, не могла развиваться без новых идей, объясняющих, почему все — таки для путешествий к другим планетным системам НЕ НУЖНО тратить жизни многих поколений.

Первой идеей, разрешающей противоречие и объясняющей, как все-таки можно обойти постулат Эйнштейна, стала гипотеза Джона Кемпбелла («Ловушка», 1934 год) о существовании гиперпространства — пятого измерения, где перемещения от одной точки к другой происходят вне времени. Возможность существования пятимерных пространств была открыта еще в 1921 году Теодором Калуцей и Оскаром Клейном, но эта абстрактная научная идея наполнилась реальным содержанием 13 лет спустя — точно так же, как в 1896 году наполнилась содержанием уже существовавшая в науке гипотеза о том, что четвертым измерением является время.

В 1960 году советский фантаст Генрих Альтов опубликовал рассказ «Полигон «Звездная река»», и в фантастической науке был сделан новый рывок: обнаружено физическое явление, заключающееся в том, что при определенном (например, импульсном) характере излучения света скорость его распространения может быть больше, чем 300 тысяч км/сек. Гипотезы Альтова и Кемпбелла поразному объясняли, как обойти постулат Эйнштейна.

Поскольку звездолеты никогда не смогут преодолеть световой барьер, то существует иная возможность — увеличение скорости света. Казалось бы, фантастическая наука вступает здесь в конфликт с основами физики, и от-

крытию Г.Альтова суждено навсегда остаться в арсенале фантастики: ведь речь идет об изменении одной из многих фундаментальных мировых постоянных!

Однако нам, в сущности, не известны экспериментальные данные о величине скорости света в отдаленных областях Вселенной или при экстремальных характеристиках материи. Лишь будущие исследования покажут, станет ли открытие фантаста элементом реального научного знания.

Тем не менее, именно открытие Альтова привело к резкому рывку фантастической науки — в том направлении, в каком «обычная» физика еще и не начинала двигаться.

Предположение о том, что скорость света можно увеличить, — частный случай изменения известного закона природы. И потому естественным было появление новой гипотезы: поскольку существуют законы природы, то могут существовать и законы изменения этих законов, пока еще не известные науке (Павел Амнуэль, «Все законы Вселенной», 1968 год, «Крутизна», 1975 год).

Мироздание — согласно современной фантастической науке — устроено таким образом, что всякий закон природы в той или иной степени подвержен изменению. Все мировые постоянные, будучи природными законами, также способны меняться. Постоянство скорости света и других величин типа постоянной Планка, тонкой структуры и так далее — частный случай более общих природных законов и проявляет себя лишь в нашей области пространства-времени.

Во второй половине XX века «реальная» наука тоже пришла к заключению о том, что даже в нашей области мироздания физические постоянные могут меняться со временем и, следовательно, постоянными в строгом смысле не являются. Но в науке еще нет признания того, что стало уже пройденным этапом в НФ: все законы природы переменны, и существуют не познанные нами физические принципы, определяющие, как именно могут

меняться известные нам природные законы — закон всемирного тяготения, например, или известные законы сохранения.

В реальной науке ученый пользуется принципом презумпции естественности. Принцип этот сформулировал известный советский астрофизик Самуил Иосифович Шкловский: всякое природное явление нужно объяснять естественными причинами до тех пор, пока не будет доказано обратное.

В фантастической науке нет подобного ограничения. Можно даже сказать, что для объяснения непонятных природных явлений фантастическая наука использует противоположный принцип — презумпцию искусственности: всякое природное явление считается созданным искусственно, пока «реальная» наука не докажет обратное.

Пока ученые в начале шестидесятых годов XX века исследовали странные свойства только что открытых квазаров и пытались найти естественное объяснение их огромной светимости и большому красному смещению, в фантастической науке была выдвинута гипотеза о том, что квазары являются искусственными объектами — это звездолеты, удаляющиеся от Земли.

Разумеется, такое объяснение существовало лишь до того момента, когда «реальная» наука объяснила феномен квазаров излучением вещества, падающего на сверхмассивную черную дыру. Из чего не следует, в частности, делать скоропалительные выводы о неприемлемости фантастической науки для объяснения структуры реальности. Ведь в то же время были рассмотрены и отброшены в рамках науки десятки гипотез, о которых сегодня никто и не вспоминает! Фантастическая гипотеза оказалась не лучше и не хуже любой другой, не прошедшей испытание реальностью.

К тому же, и отвергнутой гипотезу квазаров-звездолетов считать преждевременно — разве такой физический феномен невозможен в принципе?

Возможен. И, следовательно, нельзя исключить его обнаружения в будущем.

Для развития фантастической науки принцип презумпции искусственности играет одну из основополагающих ролей. Если вернуться к обсуждавшейся выше идее о законах природы, объясняющих изменение других законов природы, то следующим очевидным шагом должно было стать предположение, объясняющие существование таких законов деятельностью высокоразвитых цивилизаций.

В 1971 году Станислав Лем опубликовал фантастическое эссе «Новая космогония», в котором постулировал, что известные законы природы являются результатом совместной деятельности цивилизаций. Реальных доказательств искусственного происхождения законов природы не обнаружено, но открытие Лема не противоречит и логике науки, нарушая, впрочем, известный принцип «бритвы Оккама» — не умножать сущностей сверх необходимого.

Кстати, и обратная гипотеза — о том, что законы природы возникли естественным путем — тоже наукой не доказана. Наука в данном случае выдвигает гипотезы, по выражению Дойча, инструментальные: космологи ищут подтверждения своим предсказаниям, вытекающим из той или иной теории Большого взрыва, но не пытаются объяснить, почему именно такие законы и именно так действовали при возникновении нашей Вселенной и почему именно такие законы действуют в нашей Вселенной сейчас. В некотором смысле попыткой объяснения является антропный принцип, гласящий, что Вселенная наша такова потому, что в ней есть мы. Если бы во Вселенной действовали иные физические законы, то разум человеческого типа не смог бы появиться, и искать объяснения было бы просто некому.

На мой взгляд, антропный принцип объясняет реальность ничуть не лучше, чем это делает фантастическая наука, используя (вот парадокс!) прием искусственности.

Гипотеза Лема, кстати, объясняет

и то, почему мы не видим во Вселенной следов астроинженерной деятельности, хотя высокоразвитые цивилизации должны существовать и как-то проявлять себя. На самом деле — как это объясняет фантастическая наука — мы уже сейчас наблюдаем множество следов деятельности внеземных цивилизаций, но нам они предстают, как естественные физические (астрофизические) явления!

Примером астроинженерной деятельности, которую мы воспринимаем как естественное образование, являются, по идее Генриха Альтова («Порт Каменных Бурь», 1966 год), шаровые звездные скопления, которых только в нашей Галактике известно около 130. Альтов объясняет образование шаровых скоплений деятельностью цивилизаций, собравших свои планетные системы вместе для того, чтобы облегчить межзвездные перелеты и контакты. Произошло это давно, миллиарды лет назад, многие звезды успели закончить эволюцию и были цивилизациями оставлены. Мы же наблюдаем результат этой деятельности и воспринимаем его, как естественный природный процесс.

Вернемся, однако, к тому, как фантастическая наука объясняет структуру реальности. Естественный вопрос, который должна была решить фантастическая наука: по какой причине произошел Большой взрыв, породивший Вселенную, и что было ДО взрыва, в той вселенной, которая существовала прежде нашей и стала ее прародительницей?

Ответ: причиной взрыва Кокона Вселенной, того самого Большого взрыва, была деятельность цивилизаций, обитавших ДО взрыва, в предшествующей вселенной (П. Амнуэль, «Через двадцать миллиардов лет после конца света», 1984 год).

« — Я не очень понял, — осторожно сказал Сахнин. — Еще до появления нашей Вселенной, до взрыва, было нечто... Ну, тоже Вселенная? Другая? И в ней разумные существа, такие могучие, что смогли уничтожить весь свой мир, свою Вселенную? Сделали это и погиб-

ли? И тогда появился наш мир? И значит, наша Вселенная — это труп той, прежней, что была живой? И галактики — это осколки, след удара, нечто вроде гриба от атомного взрыва?

— Ну... Примерно так. На деле все гораздо сложнее. Сейчас считается, что наша Вселенная возникла двадцать миллиардов лет назад, и это было началом всех начал. А я говорю, что это был конец. Конец света. Вселенная до взрыва была бесконечно сложным, бесконечно непонятым и бесконечно разумным миром. Действовали иные законы природы, иные причинно-следственные связи. Материя была иной. Мысль, разум, а не мертвое движение, как сейчас, были ее основными атрибутами»...

По Лему, нынешние природные законы сформировались в результате целенаправленной деятельности высокоразвитых цивилизаций. Однако, могли ли разные, в принципе, цивилизации действовать сообща, создавая гармонию всех законов Вселенной? Фантастическая наука дает ответ и на этот вопрос (П. Амнуэль, «Преодоление», 1981 год):

«Изучая природу, люди веками отвсрагали многие вопросы как ненаучные. Считалось бессмысленным спрашивать: почему ускорение пропорционально силе? Почему сохраняется энергия?.. Но вот люди начали изменять законы природы. И оказалось, что нельзя развивать науку, не ответив на все эти еретические «почему»... А вывод был таковой. В законах природы нет единства, потому что они искусственны. Давно, задолго до возникновения рода людского, законы мироздания были иными, более стройными. Все законы природы объединяла система, возникшая в момент большого взрыва Вселенной двадцать миллиардов лет назад. Но когда-то во Вселенной впервые возникла жизнь... Разум... Потом еще... И как мы сейчас, древние цивилизации начали изменять законы природы... Причем каждый разум действовал в собственных интересах. Одному для межзвездных полетов понадобилось ускорить свет. Другой пожелал изменить закон тяготения. Третий занялся переустройством квантовых законов... И мир

менялся. Как мы когда-то оправдывали уничтожение лесов, так и те, могущественные, оправдывали нуждами развития этот хаос, приходящий на смену порядку. На каверзные «почему» о массе фотона, скорости света можно было легко ответить тогда, но впоследствии эти вопросы действительно потеряли всякий смысл. Какая логика в хаосе? Из гармонии законов природы возникла их свалка. Вот так... Мы с вами живем в пору экологического кризиса, захватившего всю Вселенную...»

Читатель наверняка скажет: как это тривиально — все сущее объяснять чьей-то разумной деятельностью. Это все равно, что апеллировать к высшим силам или к самому Богу.

Не менее тривиально — для «реальной» науки — объяснять все сущее только естественными причинами. Тривиально, но правильно. У реальной физики именно таков путь познания — путь, кстати говоря, полный противоречий. Эти противоречия привели к тому, что в середине XX века в физике начала господствовать парадигма инструменталистов, о которой пишет Дойч: правильное предсказание важнее объяснения. Могут ли ученые объяснить, почему электрон ведет себя одновременно, как волна и как частица? Вот что пишет в книге «Элегантная Вселенная» известный физик Брайан Грин:

«Те, кто использует квантовую механику, просто следуют формулам и правилам, установленным «отцами-основателями» теории, и четким и недвусмысленным вычислительным процедурам, но без реального понимания того, почему эти процедуры работают, или что они в действительности означают. В отличие от теории относительности едва ли найдется много людей, если такие найдутся вообще, кто смог понять квантовую механику на «интуитивном» уровне».

«Обычная» наука предсказывает результаты экспериментов, но объясняя причин природных законов. Фантастическая наука пытается объяснить те же процессы, непротиворечиво описать то же самое мироздание.

Фантасты практически всегда используют новые научные идеи для построения или проверки своих гипотез. А часто ли ученые используют гипотезы фантастов? Любимый фантастами принцип презумпции искусственности не оправдался, когда Энтони Хьюиш в первые дни после открытия пульсара пытался объяснить его излучение деятельностью иной цивилизации. Следует ли из этого, что презумпцию искусственности нужно использовать только на страницах фантастических романов?

Понятно, почему «реальная» наука пользуется презумпцией естественности, и почему в науке фантастической часто применяется презумпция искусственности. «Реальная» наука безличностна — во всяком случае, была безличностной, пока в ареал научных идей не вошла теория Эверетта, которая через полвека после своего появления привела к тому, что многие физики поняли: без привлечения личности НАБЛЮДАТЕЛЯ невозможно объяснить физическую структуру реальности. В науку сейчас проникают

идеи, которые еще недавно были достоянием научной фантастики. Если верны предположения современных физиков Джулиана Барбура, Михаила Менского, Дэвида Дойча, Мари Гелл-Манна, Мэтью Доналда и других, личный выбор НАБЛЮДАТЕЛЯ играет в объяснении структуры мироздания принципиально важную роль — именно личный выбор, о котором много лет говорила фантастическая наука, создает ту ветвь Мультиверса, в которой предстоит жить познающему мир субъекту. Принцип презумпции естественности, похоже, начинает подводить там, где физики ожидали меньше всего.

Фантастическая и «обычная» науки объясняют одну и ту же — окружающую нас — реальность. Принципы объяснения у них разные, что естественно, поскольку фантастическая наука наполовину все-таки литература. Но идеями и гипотезами две науки друг друга обогащают. Реальность-то у нас одна, пусть и бесконечно сложная...

ОБ АВТОРЕ:

Писатель и ученый-астроном Павел Рафаилович Амнуэль родился в 1944 году в Баку. Окончил физический факультет Азербайджанского государственного университета; кандидат физико-математических наук. Много лет проработал в Шемахинской астрофизической обсерватории и Бакинском Институте физики. Автор более 60 научных работ в области релятивистской астрофизики, а так же методики развития творческого воображения, используемой как часть ТРИЗ — теории решения изобретательских задач, созданной известным советским изобретателем и писателем-фантастом Г. С. Альтшуллером (Г. Альтовым).

Как писатель-фантаст дебютировал в 1959 году в журнале «Техника-молодежи» с рассказом «Икария Альфа». П. Амнуэль — один из самых последовательных приверженцев «твердой» НФ, автор книг «Сегодня, завтра и всегда» (1984), «Капли звездного света» (1990), «Приговоренные к высшей мере» (1990), «День последний — день первый» (1993), «Люди Кода» (1997, 2006), «Все разумное» (2002) и др. НФ и детективные рассказы и повести Амнуэля публиковались в периодической печати и сборниках; рассказ «2000000000 лет спустя» включен в антологию «Фантастика века». Известен так же публицистическими выступлениями по различным проблемам НФ.

С 1990 года П. Амнуэль живет в Израиле, где принимал участие в издании русскоязычного журнала фантастики «Миры». Лауреат призов «Великое кольцо» (1982) и «Фанкон-97».