

Пригожин Илья Философия нестабильности

Пригожин, Илья Романович (1917 – 2003) – бельгийский физик и физикохимик российского происхождения. Лауреат Нобелевской премии по химии 1977 года, виконт (титул такой дворянский) Бельгии. Основная масса его работ посвящена неравновесной термодинамике и статистической механике необратимых процессов.

Прежде всего имя Пригожина связано с естественными науками. Но он сам пишет о себе: *«Мой путь в науке начался с философии и истории. ... Также мои сотрудники и я глубоко интересовались эволюцией городов как пространственно-временной проблемой»*.

В данном тексте автор предпринимает попытку прояснить на уровне философских обобщений качественные изменения, произошедшие в современных физических представлениях о природе и мире в целом. Стержнем этих изменений можно считать признание неустойчивости и нестабильности в качестве фундаментальных характеристик мироздания, что заставляет не только по-иному взглянуть на прежние теоретические концепции, восходящие к построениям ньютоно–лапласовского типа, но и в какой-то степени по-новому оценить положение человека в космосе.

1) Опишите феномен нестабильности и зону его распространения.

Пригожин говорит о том, что термин *«нестабильность»* используется с едва скрываемым негативным оттенком; что данное понятие, в некоем смысле, идеологически запрещено. А дело заключается в том, что феномен нестабильности естественным образом приводит к весьма нетривиальным, серьезным проблемам, одна из которых — проблема предсказания.

В качестве примера данного феномена он приводит неустойчивую систему обратный маятник, который не поддаётся предсказанию (в отличии от обычного маятника, который стремится к своему положению равновесия).

Природе тоже присуща нестабильность, то есть человек просто обязан более осторожно и деликатно относиться к окружающему его миру, — хотя бы из-за неспособности однозначно предсказывать то, что произойдет в будущем.

Окружающая нас среда, климат, экология и наша нервная система могут быть поняты только учитывая как стабильность, так и нестабильность. Также Пригожин говорит о странном аттракторе как о смеси стабильности и нестабильности.

2) В чём состоит непрерывно конструирующаяся природа времени?

«Время – это конструкция». Действительно, время не является чем-то готовым, предстающим в завершённых формах перед гипотетическим сверхчеловеческим разумом. Нет! Время – это нечто такое, что конструируется в каждый данный момент. И человечество может принять участие в процессе этого конструирования.

Проблемы, не имеющие решений на уровне детерминизма, могут иметь решение на вероятностном уровне. Философия нестабильности внушает, по выражению ученого, «чувство умеренной надежды», которое, предполагая этическую ответственность, дает возможность изменить мир в лучшую сторону. Общество - нелинейная система, где действия одного влияют на действия другого.

3) Обоснуйте соотношение упорядоченных и беспорядочных структур в универсуме.

Порядок и беспорядок возникают и существуют одновре-

менно. Например, если в две соединенные емкости поместить два газа, допустим, водород и азот, а затем подогреть одну емкость и охладить другую, то в результате, из-за разницы температур, в одной емкости будет больше водорода, а в другой азота. В данном случае мы имеем дело с диссипативным процессом, который, с одной стороны, творит беспорядок и одновременно, с другой, потоком тепла создает порядок: водород в одной емкости, азот — в другой. Порядок и беспорядок, таким образом, оказываются тесно связанными — один включает в себя другой. И эту констатацию мы можем оценить как главное изменение, которое происходит в нашем восприятии универсума сегодня.

Что касается современного видения мира, то интересно отметить, что космология теперь все мироздание рассматривает как в значительной мере беспорядочную — а я бы сказал, как существенно беспорядочную — среду, в которой выкристаллизовывается порядок. Новейшие же исследования показали, что на каждый миллиард тепловых фотонов, пребывающих в беспорядке, приходится по крайней мере одна элементарная частица, способная стимулировать в данном множестве фотонов переход к упорядоченной структуре. Так, порядок и беспорядок сосуществуют как два аспекта одного целого и дают нам различное видение мира.

4) Что такое неконтролируемая реальность и многовариантное видение мира?

Мы должны признать, что не можем полностью контролировать окружающий нас мир нестабильных феноменов, как не можем полностью контролировать социальные процессы (хотя экстраполяция классической физики на общество долгое время заставляла нас поверить в это).

Вырисовываются контуры новой рациональности, к которой

ведет идея нестабильности. Эта идея кладет конец претензиям на абсолютный контроль над какой-либо сферой реальности, кладет конец любым возможным мечтаниям об абсолютно контролируемом обществе. Реальность вообще не контролируема в смысле, который был провозглашен прежней наукой.

В детерминистическом мире риск отсутствует, ибо риск есть лишь там, где универсум открывается как нечто многовариантное, подобное сфере человеческого бытия. Я не имею возможности детально обсуждать здесь эту проблему, но представляется очевидным, что именно такое, многовариантное видение мира, положенное в основание науки, с необходимостью раскрывает перед человечеством возможность выбора — выбора, означающего, между прочим, и определенную этическую ответственность.