

## «Общее дело» и проблема энтропии

*Ю.В.Линник, профессор кафедры философии  
Петрозаводского государственного университета*

В 2015 году исполнилось 150 лет понятию *энтропии*<sup>1</sup>. Автор термина Рудольф Клаузиус впервые обнародовал его в своей публикации 1865 года «О различных удобных для применения формах второго начала математической теории теплоты». Став революционным для термодинамики, понятие энтропии вскоре вышло за её пределы и обрело колоссальный общемировоззренческий вес. В нём обозначились новые обертона, подчас весьма неожиданные: эсхатологические, информационные, ценностные. Его эффективно употребляют литературоведы, экономисты, психологи и т.д.



М.К.Чюрлёнис. Соната Солнца. Финал. (Реакция художника на дискуссии о тепловой смерти Вселенной)

И это беспрецедентно, вне аналогий: физическое понятие получило мощный эмоциональный отклик. Оно задевает глубинные струны души! Мы не хотим, чтобы энтропия росла – и мы радуемся, когда нам удаётся её обуздать. Идея энтропии притянула к себе свою противоположность. Появились

---

<sup>1</sup> *Энтропия* – мера необратимого рассеивания энергии, мера отклонения реального процесса от идеального. – *Прим.ред.*

антонимы, вот их список: *эктропия* – Ф.Ауэрбах (1910), *синтропия* – Л.Фантаппиа (1940), *отрицательная энтропия* – Э.Шрёдингер (1943), *негэнтропия* – Л.Бриллюэн (1953), *экстропия* – *Cryogenics*, IPC Science and Technology Press, vol. 7. (1967).

Энтропии противостоит *антиэнтропия*. Эта антитетика ярко и широко заявлена у Н.Ф.Фёдорова. Она получает у него антропологический поворот – увязывается с энтелехией человечества: победой над смертью. Антиэнтропия в его «Общем Деле» достигает абсолютной полноты! Тогда как энтропия сводится к нулю. Положительный физический *максимум* – и позитивный нравственный *максимализм*: это едино у Н.Ф.Фёдорова. В его статье «Падающие миры и противодействующее падению существо» мы находим своего рода категорический императив русского космизма: «...как падение связано со смертью, так и регуляция связана с жизнью, и ведёт она не к равновесию только и превышению дохода над расходом, жизни над смертью, но и к совершенному устранению расхода, смерти, к возвращению всего израсходованного, к воскрешению всех умерших» (Собр. соч. т. 2. М, 1995, с. 244).

Сделать мировое хозяйство безэнтропийным! Инверсировать рассеянную энергию! Осуществить всеобщий *Anastasis*! Общее дело задумывалось в радикальной и тотальной форме.

Оппозиции *энтропия–антиэнтропия* у Н.Ф.Фёдорова точь-в-точь соответствует оппозиция *падение–управление*. Обратим внимание на коннотации, заданные первому понятию: «...падение связано со смертью, с умиранием; падение есть выражение разности между приходом и расходом силы, дефицит» (Там же, с. 243). Тут в унисоне звучат экзистенциальные и космологические ноты. Это двуединство является характернейшей чертой фёдоровского мышления.

Космос *падает*! Состояние падения для него перманентно – причём оно понимается буквально: как движение вниз вдоль Мировой Оси. *Axis Mundi* – безусловная вертикаль в Универсуме Н.Ф.Фёдорова. Её можно соотнести с *лестницей существ*, о которой Джованни Пико делла Мирандола говорит в своей «Речи о достоинстве человека»: нам открыта возможность как спуска

(деградация – потеря лица), так и подъёма (совершенствование – вплоть до теозиса).

Человек призван *востать*. У Н.Ф.Фёдорова пишется с одним «с»! Прямохождение стало первым актом такого «восстания». Эту тенденцию подхватывает и культура (высотность ритуальных сооружений), и техника (монгольфьеры, аэростаты; а в перспективе – самолёты и ракеты). Вздвигаться вверх вместе с миром: вот что предзадано человеку – вот его миссия.

От *миропадения* к *мироподъятию*: такую перспективу намечает общее дело. Впервые столь масштабно заявляется антиэнтропийная функция человечества.

*Major* у Н.Ф.Фёдорова сочетается с *minor*. Хочется сказать в тон мыслителю: цивилизация падает с нарастающим ускорением. Решительно остановить падение и сменить вектор на противоположный – так может быть переформулирована задача общего дела.

Падение физическое – и падение нравственное: перед нами крайне интересная в философском плане омонимия. Единство двух разноплановых явлений – их неявный параллелизм: это уходит от логической формализации, но очевидно для интуиции. У Н.Ф.Фёдорова оба момента даются в семантической связке. Этим в ещё большей степени интегрируется его мировоззрение.

Можно и должно говорить о фундаментальном *архетипе падения*. Разнообразно он проявляется в культуре. Инвариант: теряется изначально данная или достигнутая в усилиях высота. И это трагедия. Вспомним некоторые примеры: Библия повествует о двойном падении людей и ангелов; Эллада начинает развивать мотив провала в тартар; падает вместе со своими строителями Вавилонская башня; падает и насмерть разбивается Икар; с лестницы, которая привиделась св. Диодору, падают монахи, форсирующие своё восхождение к Богу.

Столь характерная для гностиков тема падения идей и душ в материю восходит к платонизму. Наш дольний мир, если смыть всякий флёр, есть результат падения. С этим можно смириться, но можно и *востать*. И *востать*! Такова установка общего дела. Реальность – плачевна. Мы – внизу. Родовая

высота утрачена. Николай Гумилёв писал:

*Созидающий баашню сорвётся,  
Будет страшен стремительный лёт,  
И на дне мирового колодца  
Он безумье своё проклянёт.*

Откуда это весьма устойчивое, мигрирующее от эпохи к эпохе трагическое мироощущение? Быть может, необходимы новые формы психоанализа для того, чтобы достать до онтологических глубин, в которых укоренён архетип падения.



В.Н.Чекрыгин. Предчувствие воскресения. Рано ушедший из жизни художник (1897–1922) вдохновлялся идеями Н.Ф.Фёдорова

Тела падают по прямой – строго по отвесу. Принцип наименьшего действия здесь проявлен со всей наглядностью. Траектория падения оптимальна, экономна. Хочется сказать: целесообразна. Она в равной степени импонирует и механицизму, и фатализму: наше движение направляется необходимостью – свобода исключена. Кто-то смиряется с этим, кто-то поднимает бунт.

Среди мятежников крупно выделяется Эпикур. *Clinamen!* Это одно из самых загадочных понятий мировой философии. Самопроизвольное *отклонение* падающей частицы от роковой вертикали вселяет надежду. Здесь берёт начало тезис третьей антиномии И.Канта: *для объяснения явлений необходимо*

допустить свободную причинность. Какой угол имеет *clinamen*? Речь может идти о градусах? Минутах? Секундах дуги? Или зазор тут настолько ничтожен, что надо использовать нанозначения?

Понятно, насколько маловероятным является радикальный *clinamen*, с разворотом на 180°. Это будет инверсия падения! Замена его восхождением! *Clinamen* в таком его виде следует безоговорочно признать чудом.

Имело ли место нечто подобное в начале Вселенной? Можно ли спровоцировать *clinamen* такого типа? Тогда *clinamen* – уже *управление*. Общее дело – грандиозный *clinamen*.

Спустя много веков идея *clinamen* нашла убедительную поддержку во *флуктуационной* гипотезе Л.Больцмана (1872). Нормальное состояние Вселенной – полное изотермическое равновесие. Покой, или *тепловая смерть*!

Но ведь имеет место не просто *гальванизация*, а *оживление* мира – непрерывный ряд его *воскрешений*. Почему космос существует? Почему он доселе молод и креативен? Ответственно за это опять-таки *отклонение*. Великое понятие! Оно указывает на соприсущую бытию некую *вольность*. Или *капризность*. Или, если хотите, – *нечаянность*. Возьмёт – и на переходе в небытие вдруг всколыхнётся: само собой, без побуждения извне – за счёт каких-то внутренних ресурсов, ускользающих от познания и замера. Вот прозорливые слова Л.Больцмана: «*Мир исходил из очень маловероятного начального состояния*» (Статьи и речи. М., 1970, с. 178).

Чудо – понятие используем условно – и есть такое состояние. *Clinamen* пустоты! Флуктуация ничтожности! Здесь надо искать ключ к творению.

Сингулярность до своего яростного выплеска – на стадии *вещи-в-себе* – являет из себя немислимый сгусток негэнтропии. В модели осциллирующей Вселенной она – альфа и омега: с неё всё начинается и в неё всё разрешается.

Это похоже на гераклитовский космос с его ритмичным возгоранием и угасанием. Возникает ассоциация с Фениксом! Читаем у Вячеслава Иванова:

*Любовь, как атом огневой,  
Его в пожар миров метнула.*

После пожара остаётся *пепел*. Горстку серого праха мы находим и после

самосожжения Феникса.

Какой *clinamen* заставляет встрепенуться инертное вещество? Пепел: если это не максимум энтропии, то метафора такового – символ, образ. (Посетить бы колумбарий в Судный день! И понаблюдать бы за урнами.)

За мифом о Фениксе тоже стоит один из ключевых архетипов человечества. Назовём его *архетипом воскрешения*? В общем деле он получил свою сильнейшую манифестацию. У пепла есть память? Ведь есть же она в той аморфной жидкости, что образуется после гистолиза внутри куколки – своего рода саркофага, в котором неисповедимо таится великолепие будущей бабочки.

Из наблюдения над метаморфозом чешуекрылых выросла древнеегипетская религия. Идиосинкразия по отношению к смерти имманентна ей. Этим она близка общему делу.

Сохраняется ли память сколлапсировавшихся миров? Она могла бы подпитывать новую программу развития. Общее дело предполагает возможность *Всепамяти*. А вот *амнезию* надо отнести к числу опаснейших видов энтропии. Фёдоровская *регуляция* предполагает осушение Леты.

Царя Коринфа Сизифа по праву следует назвать одним из пионеров общего дела. Ведь это им был закован Танатос! Прервалась череда смертей – изменилась природа бытия. Это вызвало неудовольствие богов. Отсюда жуткое наказание Сизифа.

Два мифа – о вавилонской башне и о сизифом труде – резонируют друг в друге. В обоих случаях целью является *высота*. Налицо *восстание*! Очевидно движение наперекор энтропии! Однако последствия удручают. Башня рушится – камень скатывается. Это предупреждение сторонникам общего дела? Их устремления утопичны? Мечтания иллюзорны?

Для критического разума сомнение полезно и обязательно. Скепсис должен не разуверять, а совершенствовать поиск, иницируя новые подходы. М.С.Шагинян хотела написать роман «Второй закон термодинамики». Сколько светлых умов ополчилось против энтропии! Она была и остаётся главным врагом общего дела. Замечательно, что природа выставила против неё много форпостов – мы призваны укреплять их.

Как запускается *катализ*? Чем инициируется синергетический *режим с обострением*, превращающий хаос в порядок? Почему возможен глобальный *системогенез*, круто повышающий организованность бытия? Откуда берётся энергия для *ароморфозов*, часто имеющих неожиданный для прогноста характер? А волны жизни? А порыв вдохновения? А чудо пассионарности?

Сейчас мы нащупываем источники энергии для общего дела, которые могут использоваться вопреки растущей энтропии. Таковые начинают просматриваться. Приступим ли к их разработке? Общее дело антиномично. Вот одно из противоречий: в тезисе даётся *циклическое* время, а в антитезисе время – *линейное*.

Об остроте этой коллизии нам напомнила книга Л.И.Шестова «Афины и Иерусалим» (1938). Время Элевсина, повторяющее события, – и время Синая, устремлённое вперёд: доньше нам очень трудно как сделать выбор из двух моделей, так и нащупать их вероятную дополнительную – основу чаемого синтеза. Возможно, данная антиномия – тоже своего рода архетип. Это врождённое: желание одновременно повторяться и обновляться – пребывать внутри круга и раскручивать спираль.

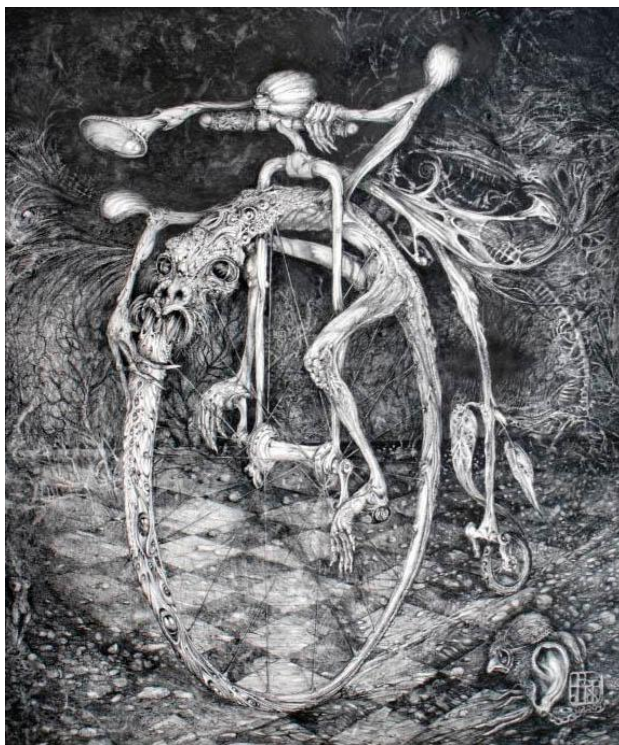
Спор воспроизводится. Представим диалог Артура Эддингтона («стрела времени») и Курта Гёделя («закольцованное время»). Знакомая проблематика! Как она будет решаться в контексте общего дела? Предрешать этого мы не можем. Воскрешение и циклично, и линейно. Но контрапункт этих тенденций ещё очень далёк от ясного понимания.

В книге В.Оствальда «Колесо жизни» (1911) мы встречаем ту же альтернативу: биологическое время трактуется им противоречиво – и как круговорот, и как поток. За этим двоением стоит диалектика наследственности и изменчивости? Первая обеспечивает авторепродукцию, вторая работает на новизну. Как эта антитетика преломляется в общем деле?

Фридрих Ницше был очарован *вечным возвращением*. Однако видел этот процесс селективным: возвращается – сильное, отбраковывается – слабое. Думается, что общее дело исключает механическое копирование прошлого уже потому, что зиждется на идее Преображения. Тут вполне реален отбор. Но

происходить он будет на иной, чем у Ф.Ницше, основе.

Как относиться к максимализму Н.Ф.Фёдорова? Это как бы планка для нашего духовного роста. Пусть – асимптота, аппроксимация! *Завышение перспективнее занижения.* Достижима ли безусловная победа над энтропией? Сейчас полезно вспомнить про *вечный двигатель*: он и только он действительно безэнтропиен.



Отто Рэпп (Австрия). Вечный двигатель Уроборос

В своих наиболее интересных модификациях это *ротор* – движение является круговым. Как в космосе Гераклита. Как в планетарном хороводе Н.Ф.Фёдорова. Как в современных моделях осциллирующей Вселенной. Кстати сказать, эти модели подчас табуируются по той причине, что новый цикл обременён накопленной раньше энтропией – поэтому вместо симметричной пульсации мы видим прогрессирующее затухание. На *perpetuum mobile* запрет накладывает физика. Никак не метафизика!

В тахионной Вселенной вечный двигатель будет работать по полной программе. Смогут ли его запустить фёдоровцы будущего? Так или иначе, а общее дело требует выхода ЗА световой барьер – лишь при этом качественном



рывке мы получим те степени свободы, которые невозможное сделают возможным. Фантазии на эту тему эвристичны.