

ХАОС ДРЕВНИЙ И СОВРЕМЕННЫЙ

© 2018

DOI: 10.31857/S023620070000318-6

А.В. Волошинов, Ю.В. Табоjakова

О, страшных песен сих не пой
Про древний хаос, про родимый!
Ф. Тютчев

Хаос действительно древний. Представления о хаосе родились вместе с культурой — об этом речь пойдет в первом разделе статьи. А вот почему хаос для Тютчева еще и “родимый”, мы попытаемся объяснить во втором разделе. Наконец, в заключительной третьей части речь пойдет о современном хаосе физиков и математиков.

1. Античный хаос как первородный беспорядок

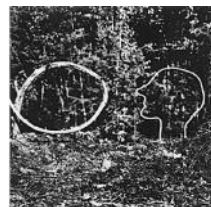
Хотя почитающийся чуть ли не родоначальником античной культуры Гомер ни разу не употребляет слово “хаос”, развернутое понимание хаоса мы находим у другого столпа античной поэзии, Гесиода. В “Теогонии” [6] Гесиод недвусмысленно указывает на первородство Хаоса как во всем мироздании — “Прежде всего во вселенной Хаос зародился, ...” (Теогония 116), так и в пантеоне древнегреческих богов:

...а следом

Широкогрудая Гея, всеобщий приют безопасный,
Сумрачный Тартар, в земных залегающий недрах глубоких,
И, между вечными всеми богами прекраснейший, — Эрос ...
(Теогония 116–120).

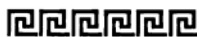
А далее и сам Хаос выступает в роли праотца мрачных сил физического и мифологического миров — “Черная Ночь и угрюмый Эреб родились из Хаоса” (Теогония 123).

В конце поэмы Гесиод рисует апокалиптическую картину битвы богов с титанами, когда “Жаром ужасным объят был Хаос...” (Теогония 700), а чуть позже дает и физическое описание самого Хаоса как бесконечной бездны, вбирающей “концы и начала”:



ОТКУДА И КУДА

Волошинов Александр Викторович — кандидат физико-математических наук, доктор философских наук, профессор Саратовского государственного технического университета имени Ю.А. Гагарина. Постоянный автор журнала. E-mail: alvoloshinov@gmail.com
Табоякова Юлия Викторовна — старший преподаватель Саратовского государственного технического университета имени Ю.А. Гагарина. В журнале “Человек” публикуется впервые. E-mail: tabojakova@mail.ru



ОТКУДА И КУДА



Там и от темной земли, и от Тартара, скрытого в мраке,
И от бесплодной пучины морской, и от звездного неба
Все залегают один за другим и концы и начала,
Страшные, мрачные. Даже и боги пред ними трепещут.
Бездна великая.
(Теогония 736–740)

Этот отрывок из “Теогонии” чаще всего трактуют как описание Тартара — самой отдаленной части подземного царства Аида. Но обратим внимание на то, что Тартар в этом отрывке занимает ординарное место в ряду перечисленных стихий, от которых в “великой бездне” теряются “концы и начала” (и от темной земли, и от Тартара, и от пучины морской, и от звездного неба). Получается, что все нити от этих стихий тянутся к какой-то иной всепоглощающей стихии, и на ее роль может претендовать только первородный хаос. Как бы то ни было, но начиная от Гесиода античная традиция наделяет хаос зловещими чертами подземного мира, а римская мифология и вообще отождествляет Хаос и Аид.

Итак, Гесиод вполне отчетливо формулирует важнейшие свойства античного хаоса:

1. *Первородность* — хаос есть первая потенция, начало начал, появившееся во Вселенной “прежде всего”.
2. *Животворность* — хаос рождает элементы физического (ночь) и мифологического (Эреб) миров.
3. *Бездонность/Бесконечность* — хаос есть “бездна великая”, в которой залегают “концы и начала”.
4. *Зловещность* — великой бездны хаоса “даже боги боятся”.

По существу, Гесиод дал исчерпывающий набор свойств античного хаоса, и последующую тысячу лет античная культура только детализировала эти свойства.

Следует, однако, заметить, что в гесиодовом списке не хватает еще одного, самого важного свойства хаоса — *беспорядочности* — свойства, которое сегодня мы, фактически, отождествляем с понятием хаоса. Сегодня для нас хаос — это отсутствие порядка. Правда, если хаос есть зияющая бездна (греч. *χαος* от *χασκω* — зевать, зиять), бездонная пропасть, то в этой непроглядной тьме если и есть какой-либо порядок, то его все равно невозможно обнаружить. Вместе с тем кажется совершенно очевидным, что в этой первородной бездонной стихии и не может быть никакого порядка. Так что свойство хаоса как отсутствия порядка, возможно, казалось поэту очевидным и он о нем просто не упоминает.

В бинарной оппозиции к хаосу стоит понятие космоса. Греческое слово *κοσμος* первоначально имело простой и прозрачный смысл — порядок. Но именно античная философия возвысила слово “космос” до его современного концептуального значения — мировой порядок, царящий во Вселенной. То, что во Вселенной царит порядок (обеспечиваемый, например, законом

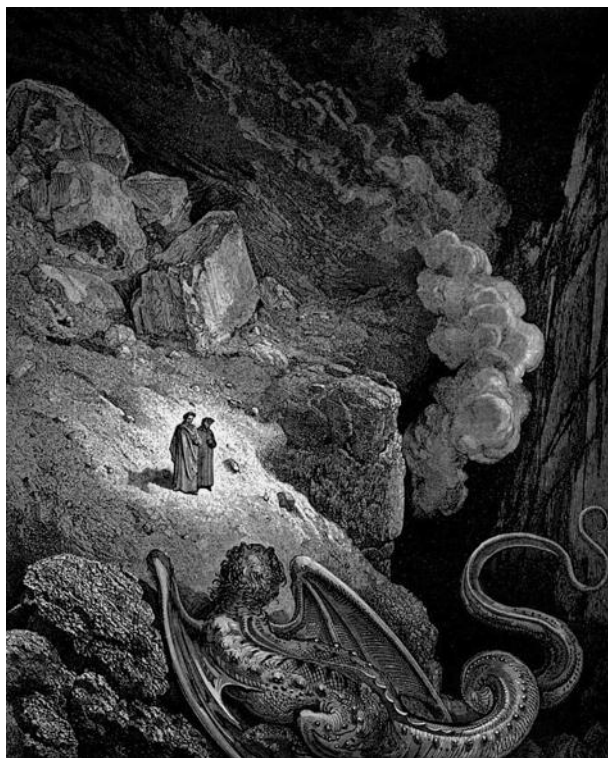
тяготения Ньютона) сегодня кажется очевидным, и потому античное слово “космос” стало синонимом Вселенной.

Таким образом, современная культура возвысила понятие “космос” от простого порядка до масштабов Вселенной и, напротив, демифологизировала хаос, принизив его значение от вселенской первопотенции до банального беспорядка. Но и в современной, и в античной культуре космос и хаос неотделимы друг от друга, взаимно обуславливают друг друга, о чем писал А.Ф. Лосев: “Античный хаос вечно бурлил неугомонными тенденциями к порождению из себя благоустроенного космоса; а с другой стороны, космос, несмотря на все свое оформление, всегда имел тенденцию снова превратиться в хаотическое состояние” [10, с. 559]. Эти слова великого знатока античности можно поставить эпиграфом к любой современной книге по синергетике.

Однако слово “космос” имеет у греков и второй смысл: это не только порядок, но и украшение, прекрасное обустройство. Так что космос для греков — не просто мировой порядок, но и *прекрасное устройство* мироздания. Это высокое значение слова “космос” сохранилось в современном разговорном и научном языке. Тем не менее, с легкой руки И. Пригожина [15] порядок стали обозначать латинским словом *ordo* (англ. order, нем. Ordnung, фр. ordre и т.д.), а беспорядок — греческим словом $\chi\alpha\omicron\varsigma$.

Дальнейшее развитие античной философии хаоса так или иначе вращалось вокруг гесиодовых свойств хаоса. Является ли бездонный хаос пустым или заполненным пространством? Если хаос — заполненное пространство, то чем оно заполнено? Если хаос животворен, то что именно он порождает? И так далее. Различные ответы на эти вопросы и рождали разные античные “теории хаоса”. Пожалуй, единственное, в чем соглашались все античные мыслители от досократиков до поздних римских авторов, — это то, что хаос первичен, он был “прежде всего” и есть начало всякого бытия.

Только Аристотель не просто констатирует первичность хаоса, но и объясняет причины его первородства. В IV книге “Физики” он отождествляет хаос с пустым пространством (Аристотель называет его “местом”). Поэтому, утверждает Аристотель,



Гюстав Доре.
Данте, Вергилий
и страж восьмого
круга Ада Герион.
Иллюстрация к
“Божественной
комедии” Данте (Ад
XVII, 7–9). 1861.
Несмотря на упоря-
доченную структуру
преисподней, и
Данте, и Доре
локально восприни-
мали Ад как вопло-
щение Хаоса



“Гесиод правильно говорит, делая первым хаос”, ибо всем вещам сначала надо предоставить пространство, в котором бы они существовали. Таким образом, хаос с необходимостью становится первой потенцией, “ибо то, без чего не существует ничего другого, а оно без другого существует, необходимо должно быть первым: ведь место не исчезает, когда находящиеся в нем вещи гибнут” [1, с. 124].

Обсуждение свойства первородности хаоса незаметно подвело нас к другой проблеме античной теории хаоса: является ли хаос пустым или заполненным пространством? Если по проблеме первородства хаоса у античных авторов разногласий не было, то по проблеме его физического наполнения наметилось два противоположных течения. Исходя из житейского опыта кажется очевидным, что если хаос бездонный, значит, он должен быть пустым, ибо как можно в бездонном сосуде сохранить его содержимое? Эту естественную точку зрения на физическое содержание хаоса заняли Платон и Аристотель.

Но наряду с представлениями о хаосе как пустой всепоглощающей бездне складывалось и учение о хаосе как о беспорядочномместилище первовещества, из которого под действием упорядочивающих усилий демиурга или просто случайных сил рождался мировой порядок. Первым, кто наполнил хаос водой, был учитель Пифагора Ферекид Сиросский. Учение о хаосе как беспорядочной водной стихии стало особенно популярным у стоиков. Основоположник стоической философии Зенон Китийский утверждал: “Хаос у Гесиода — это вода, и когда она оседает, образуется ил, который, отвердевая, превращается в землю” (ФРС I фрг. 104) [17, с. 53]. Пытаясь разъяснить, почему хаос соотносится с водой, Зенон предлагает иную этимологию слова $\chi\alpha\omicron\varsigma$ — от глагола $\chi\epsilon\omega$ — пью, разливаю (ФРС I фрг. 103) [17, с. 53], которую А.Ф. Лосев назвал “фантастической” [9, с. 579].

С течением времени учение о хаосе, заполненном первовеществом, развивалось и воду стали дополнять другие стихии, прежде всего воздух, что вполне естественно. Так, в схолиях (античных комментариях) к “Теогонии” Гесиода мы читаем: “хаос — это разделение и раздробление на элементы. <...> И одни называют хаос водой, выделяющейся из небесной влаги наподобие темного воздуха, а другие — воздухом, а именно, тем воздухом, который разлит между землей и небом” (ФРС II(1) фрг. 564) [18, с. 17].

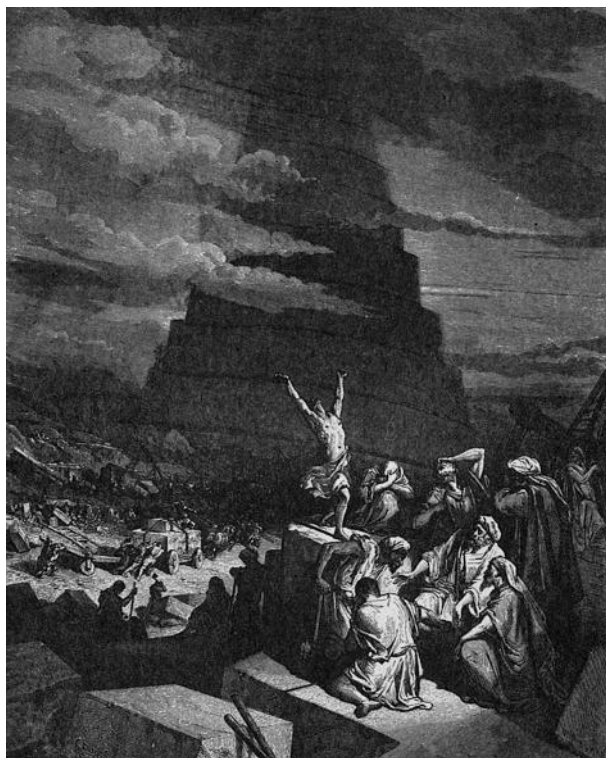
Итак, согласно концепции стоиков, хаос не есть зияющая всепоглощающая бездна, но, напротив, заполнен первовеществом, которое изначально сильно разрежено, но впоследствии, сгущаясь, образует Вселенную. Стоический хаос не есть беспорядочный вихрь, но есть своего рода творческая лаборатория по разделению первоэлементов и организации мирового пространства. Так мы подходим к свойству животворности хаоса, и здесь бурная мифопоэтическая фантазия греков проявила себя в полную силу.

Вслед за Гесиодом огромную роль в наделении хаоса животворными мифопоэтическими свойствами сыграли орфики. В целом орфическое учение представляет собой эклектическое собрание разнообразных мифов, преданий и мистики, пропитанных духом наивного дуализма — противопоставления света и тьмы, порядка и хаоса, теогонии и космогонии и т.д. Орфическое учение о животворном хаосе не составило исключения.

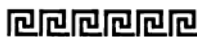
Пожалуй, наиболее “научную” и наименее мифологизированную картину зарождения жизни из Хаоса (мирового яйца) мы находим у Климента Римского — “апостола от семидесяти”, четвертого папы римского. В своих “Беседах” Климент с удивительной точностью описывает картину самоорганизации сложной системы первоэлементов. Вначале материя “беспорядочно неслась”, образуя неустойчивые “несовершенные” соединения, которые тут же разрушались под ударами собственного хаотичного движения. Но вот, как сказал бы сегодняшний синергетик, эти микрофлуктуации привели к макроизменениям (знаменитый эффект бабочки) и в центр вращающейся воронки устремилась животворная пневма — зародыш будущей жизни. Под действием центробежных сил из более тяжелых элементов образуется “шарообразный свод” наподобие яйца, который затем выталкивается вверх — “своего рода гигантский плод, как бы живое творение, рожденное из всей беспредельной пучины, похожее на яйцо и округлостью, и порядком [расположения внутренних] слоев” [16, с. 62].

И все-таки одно свойство хаоса доминировало в Риме безоговорочно — его зловещность. Трагический пафос в описании хаоса был доведен римлянами до своего предела. Фактически Хаос отождествлялся с Тартаром — темной преисподней, из которой не было выхода. Напомним, что греки называли Тартаром самую глубокую часть подземного царства мертвых, расположенную под Аидом. Если в Аиде, залегающем у поверхности земли, мертвые еще как-то существовали, хотя бы в виде теней, если Орфею удалось даже вызволить Эвридику из царства Аида, то из “ужасной бездны” Тартара/Хаоса возврата не было.

Вергилий, перед тем как описать поход Энея в царство мертвых, восклицает:



Гюстав Доре. Вавилонская башня. Иллюстрация к Библии (Быт. XI, 4–9). 1864–1866. Одно из первых письменных упоминаний о беспорядке — неотъемлемой черте хаоса. С антропологической точки зрения, свидетельство важно тем, что речь идет не о природном, а рукотворном хаосе



Боги, властители душ, и вы, молчаливые тени,
Хаос, и ты, Флегетон, и равнины безмолвья и мрака,
Дайте мне право сказать обо всем, что я слышал; дозволейте
Все мне открыть, что во мгле глубоко под землею таится.
(Энеида VI 264-267) [3, с.192]

И получив благословение богов, Вергилий живописует все ужасы подземного царства, где “Скорбь ютится” и “унылая Старость”, и “Страх, Нищета, и Позор, и Голод”, и “муки и тягостный труд”, и “злая радость, Война” и т.д. (Энеида VI 268–289).

Итак, для римлян, воспитанных на строгости своих законов (*dura lex, sed lex*) и порядке своих дорог (все дороги ведут в Рим), разнузданный беспорядок “слепого извечного” Хаоса был столь же неприемлем и страшен, как и мрачное царство Дита. Для римлян Хаос перестал быть далеким этапом в космогонии и теогонии, но превратился в близкий и страшный мифологический образ — зловещий, кровожадный, мрачный, беспощадный и трагический.

Возвращаясь к гесиодовым свойствам хаоса, можно условно разбить их на две группы: мифопоэтические — первородность, животворность и зловещность и научные — бесконечность и беспорядочность. За тысячелетнюю историю античности первые свойства подвергались значительной трансформации, обрастали различными мифопоэтическими образами, тогда как вторые сохранялись неизменными и о них меньше всего говорили. Это соответствует общему положению дел в науке и поэзии. В целом в последующих культурах закрепилось синтетическое “научно-поэтическое” представление о хаосе как о первородном беспорядке.

Закончить наш краткий обзор античных концепций хаоса хочется словами А.Ф. Лосева: “Подводя итог античному представлению о хаосе, следует сказать, что он представляется как величественный, трагический образ космического первоединства, в котором расплавлено все бытие, из которого оно появляется и в котором оно погибает, которое в силу этого есть универсальный принцип сплошного и непрерывного, бесконечного и беспредельного становления” [11, с. 435].

Хаос романтиков как турбулентное движение к свободе

529 г. н.э., год закрытия императором Юстинианом Платоновской Академии, можно считать не только годом заката античной культуры, но и годом смерти античного хаоса. Рухнул весь пантеон античных богов с их богатой генеалогией, нешуточными страстями, пылкой любовью и коварными изменами. Античный хаос также ушел в небытие. Хотя христианство сохранило представление о подземном царстве мертвых, но это был уже не бурлящий древний хаос, а самый настоящий космос

(или, быть может, антикосмос): у Данте мы видим 9 кругов подземной воронки Ада, 3 пояса в седьмом круге, 10 концентрических кругов — Злых Щелей — в восьмом круге, и в центре всей этой симметричной композиции, в центре Земли — властитель Ада Люцифер.

О древнем хаосе по прошествии более чем тысячи лет первыми вспомнили романтики. Романтизм, как известно, возник в Германии, в кругу йенской школы на рубеже XVIII и XIX веков. Центральной фигурой йенского кружка стал поэт Фридрих Шлегель, а главным теоретиком группы выступил философ Фридрих Шеллинг. Впрочем, Шеллинг в то время жил в доме братьев Фридриха и Августа Шлегелей, вел с ними нескончаемые беседы, и их идеи так сильно переплелись, что специалисты и сегодня не могут их разложить по авторству.

Позднее Шеллинг вспоминал об этих годах: “Прекрасное было время... Человеческий дух был раскован, считал себя в праве всему существующему противопоставлять свою действительную свободу и спрашивать не о том, что есть, но что возможно...” [8, с. 12]. Идея древнего хаоса показалась романтикам наиболее адекватной для выражения свободы духа. Как облака мерно плывут по небу, но в то же время полны внутреннего хаотического клочкотания, являя прекрасный пример турбулентного движения, так и клочущий древний хаос стал для романтиков олицетворением турбулентного прорыва к свободе. Универсальная свобода ассоциировалась у романтиков не только с бесконечностью возможностей, но и с клочущей изменчивостью, размытостью границ, неопределенностью и неустойчивостью, ибо все, что четко определено и на века установлено, — это уже “несвобода”. Лучшей аллегорией абсолютной свободы и был, по мнению романтиков, древний хаос.

В целом философия романтиков была в известной мере антитезой философии просветителей. Такую смену философских настроений на противоположные не стоит рассматривать как хаотические шараханья. Напротив, волны эволюции есть показатель стабильного развития системы — сегодня это доказанная теорема теории самоорганизации сложных систем. Волнообразная смена “философии разума” просветителей на “философию чувства” романтиков также свидетельствует об устойчивом движении корабля философии (не путать с “философским пароходом”!). Любопытно, что это синергетическое свойство философии интуитивно прекрасно осознавал Ф. Шлегель: “Философия в своем движении еще слишком прямолинейна, она недостаточно циклична” [21, с. 291]. Если просветители высшим выражением свободы духа считали науку, то для романтиков таковою была поэзия. По мнению Ф. Шлегеля, поэзия “бесконечна и свободна и признает своим первым законом, что воля поэта не терпит над собой никакого закона” [21, с.295]. Как видим, Шлегель наделяет поэзию главными чертами античного хаоса — бесконечностью и свободой.



Философия романтизма по своей сути была дуальной: день—ночь, жизнь—смерть, мечты—действительность, гармония—дисгармония — вот главные темы романтической философии и поэзии. Интегралом всех этих оппозиций является диада космос—хаос. Не случайно ведь, говоря о поэзии Пушкина и Лермонтова, Блок заметил, что у них “дело идет о чем-то больше жизни и смерти — о космосе и хаосе” [2, с. 26]. Больше космоса и хаоса может быть разве что диада бытие—небытие. Но если космос как вселенский порядок может претендовать на главную роль в бытии, то хаос, в том числе и хаос романтиков, скорее следует назвать становлением.

В своем стремлении к творческой свободе романтики наделяют хаос чертами космоса, считают его творческим первоначалом, источником красоты и гармонии, называют хаос “совершенным творением”. Хаос для романтиков — это волшебный мир сказки, мир свободный и чистый, которому противостоит космос грубой сковывающей дух действительности. Воистину, космос и хаос меняются у романтиков местами. Вот как об этом пишет едва ли не самый талантливый из йенских романтиков Новалис: “Мир сказки есть мир, целиком противоположный миру действительности, и именно потому так же точно напоминает его, как хаос — совершенное творение. <...> Будущий мир есть разумный хаос: хаос сам в себя проникающий, находящийся и в себе, и вне себя” [8, с. 134]. Как видим, движение хаоса к творческой свободе есть классическое турбулентное движение, в котором хаос беспорядочно бурлит, то устремляясь к космосу, то отстраняясь от него, а то вновь сливаясь с ним.

Свойство бесконечности хаоса питало стремление романтиков “объять необъятное”, соединить в единое целое весь безбрежный океан культуры — науку, философию, искусство и их боковые ветви — литературу, поэзию, эстетику, этику и т.д. Вся философия романтиков (по крайней мере, ранних романтиков) была проникнута духом синтеза этих вершин человеческого духа. “Роман, — пишет Новалис, — должен быть сплошной поэзией. Поэзия, как и философия, есть гармоническая настроенность нашей души, где все становится прекрасным ...” [8, с. 136].

Синтетическими настроениями проникнуты и рассуждения Ф. Шеллинга о двух вечных ценностях культуры — истине и красоте: “подобно тому как истина, которая не есть красота, не может быть истиной, так же и красота, которая не есть истина, не может быть красотой” [20, с. 498]. Из этой посылки Шеллинг делает заключение: “Однако после того, как мы доказали, дружба, высшее единство красоты и истины, мы доказали, как мне представляется, и единство философии и поэзии; ибо разве не стремится философия к той вечной истине, которая тождественна красоте, а поэзия — к той не ведающей рождения и смерти красоте, которая тождественна истине?” [20, с. 498]. Так философия романтизма естественным образом подвела нас к романтической поэзии, и здесь нельзя пройти мимо творчества выда-

ющего философа в поэзии — великого русского романтика Федора Тютчева.

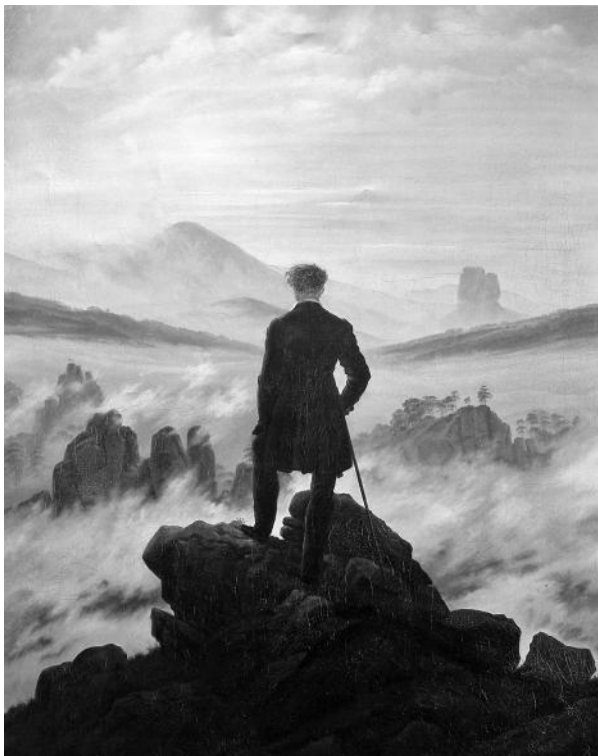
Тютчев, как известно, лучшие двадцать лет жизни провел в Мюнхене, был знаком с Шеллингом, состоял в переписке с Гейне и, возможно, навещал в Веймаре самого Гёте. Так что о немецком романтизме знал не понаслышке. Но если мысли немецких романтиков были известны лишь узкому кругу европейских интеллектуалов, то тютчевский поэтический дар сделал эти мысли достоянием всего мира. Поэзия и философия, как об этом мечтал Шеллинг, слились у Тютчева воедино, а тема космоса и хаоса и сопровождающие ее темы света и тьмы, жизни и смерти, дня и ночи стали достоянием каждого мыслящего человека.

Взаимоотношения космоса и хаоса у Тютчева были в высшей степени турбулентными. То эти две стихии предстают перед нами в традиционном античном виде: космос — как светлое созидающее начало, как “день”, когда “Над этой бездной безымянной, / Покров наброшен златотканый / Высокой волею богов”, а хаос — как “ночь”, которая “Ткань благодатную покрыва / Сорвав, отбрасывает прочь”. То семантика космоса и хаоса меняется на противоположную, хаос открывает нам путь к свободе, когда “ночная душа” “с беспредельным жаждет слиться”, и тогда древний хаос становится “родимым”.

Но вот другое стихотворение Тютчева, и в нем семантика дня и ночи сменяется на противоположную: день с его шумом и криками уподобляется клочкотанию хаоса и только ночь, ее “тихий сумрак” и покров (как тут не вспомнить “златотканый покров” дня) приносят отдохновение поэту.

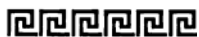
О, как пронзительны и дики,
Как ненавистны для меня
Сей шум, движенье, говор, крики
Младого, пламенного дня!..
О, как лучи его багровы,
Как жгут они мои глаза!..
О ночь, ночь, где твои покровы,
Твой тихий сумрак и роса!

Так что же для Тютчева день: космос или хаос? “души болящей исцеленье” или жгущий глаза беспощадный зной? И что



Каспар Давид Фридрих. Странник над морем тумана. 1818.

Эта знаковая картина немецкого романтизма есть более, чем пейзаж. Бескрайнее море клочкущих облаков олицетворяет внутреннее турбулентное движение к свободе байронического героя (самого художника), стоящего над этим хаосом



ночь: бездна хаоса со “страхами и мглами” или “тихий сумрак и роса”? Противоречие здесь только кажущееся, и его сто лет назад объяснил С. Франк. В статье “Космическое чувство в поэзии Тютчева” Франк пишет: “Первая и самая общая черта, определяющая содержание поэзии Тютчева, состоит в том, что его предметное чувство носит космический характер” [19, с. 285]. Далее Франк фактически говорит о двух координатных осях, по которым следует рассматривать диалектику космоса и хаоса и сопутствующие им темы света и тьмы, дня и ночи и т.д. “Символы дня и ночи, света и тьмы обозначают как бы лишь части космоса в его вертикальном разрезе: обе лежат в одной плоскости, разделяя между собою мир как бы на восток и запад. Но космос имеет у Тютчева еще одно измерение, в котором именно, как бы через горизонтальный разрез, полагается различие между *высшим* и *низшим*. Аналогия, впрочем, здесь неполная: переход от первой двойственности ко второй, более значительной, более приближающей нас к невыразимому центру мироощущения Тютчева, совершается у него непрерывно, через постепенное преобразование символов первой двойственности” [19, с. 299]. Далее Франк говорит все о том же турбулентном движении стихий космоса и хаоса, в котором они то сходятся, то расходятся, то соединяются друг с другом.

Развивая мысль Франка, можно ввести в рассмотрение несколько координатных осей, определяющих взаимоотношения стихий космоса и хаоса у разных художников и на разных стадиях их творчества: *онтологическую ось*, на которой космос и хаос как сущностные основы мироздания будут разъединены; *креационистскую ось*, где космос и хаос в процессе непрерывного становления находятся в перманентном движении; *аксиологическую ось*, указывающая на ценностные показатели каждой стихии в процессе становления, которые также постоянно изменяются; *эстетическую ось*, определяющую космос и хаос как эстетические категории. В отличие от одномерной дихотомии космос—хаос, в многомерном пространстве космос и хаос могут находиться в самых различных отношениях, которые не будут противоречить друг другу. Так, эстетическая оценка хаоса у самих романтиков с течением времени изменилась на прямо противоположную. Если ранние романтики, йенцы, давали хаосу положительную оценку, считая его креативной силой и источником гармонии, то для поздних романтиков хаос стал негативной стихией, темной силой и рассадником всяческих бед. Если ранним романтикам хаос дарил свет и красоту, то у поздних романтиков хаос только отнимает то, что есть, и ничего не дает взамен. Что касается Тютчева, то он воспринимал хаос и в традиционном античном смысле — как живое и животворное начало, и в позднеромантической трактовке — как предтечу разрушения и смерти. Порой оба противоположных эстетических свойства хаоса сливались у Тютчева воедино. Но так или иначе, Тютчев стал едва ли не единственным поэтом-философом, кто

сохранил антично-романтическую традицию хаоса и более того, вдохнул в эту традицию новую жизнь. Заметим, что во многом благодаря Тютчеву образ хаоса стал более мягким: если античный хаос — это черная бездна, пожирающая все живое, то хаос романтиков — это сумрак ночи, растворяющий в себе мир.

Макрокосм природы завораживал Тютчева, и он сам ощущал себя его частицей — микрокосмом. Космическое мироощущение поэта превращало внешний свет природы во внутренний свет его поэтического сознания. Природа для Тютчева жива, как жив и античный хаос и, тем более, античный космос. Жизнь поэта неотделима от жизни всего космоса — это процесс, который С. Франк назвал “космизацией души”. И тогда у поэта рождаются восторженные строки:

Не то, что мните вы, природа:
Не слепок, не бездушный лик —
В ней есть душа, в ней есть свобода,
В ней есть любовь, в ней есть язык...

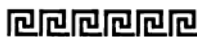
В этом четверостишии звучит главная тютчевская рифма, которую лучше назвать диадой, шифром ко всей пантеистической философии поэта: *природа—свобода*. Природа не мыслима без свободы, а путь к свободе открывает дремлющий внутри нее хаос. Впрочем, пантеистическая философия Тютчева — это уже другая тема.

Нам же остается только еще раз констатировать, что Тютчев, как и все романтики, считал Хаос, во-первых, предтечей мирового порядка, а во-вторых, — источником свободы, непредсказуемости и разнообразия, без которых невозможно существование всей природы. Но ведь это есть не что иное, как художественное прозрение современных научных идей, получивших развитие через сто лет после Тютчева в новой науке синергетике.

Симбиоз порядка и хаоса в современной культуре

С тех пор, как в 1977 г. профессор Штутгартского университета Герман Хакен изобрел термин “*синергетика*” [22], слово это лавинообразно ворвалось не только в естественные, но и в гуманитарные науки. Авторитетнейшее в научных кругах издательство “Шпрингер” к настоящему времени выпустило серию книг по синергетике, насчитывающую около сотни томов; более полусотни томов насчитывает выходящая в России в издательстве URSS серия “Синергетика: от прошлого к будущему” [13]. Одного этого достаточно, чтобы признать синергетику важным и плодотворным направлением естествознания конца XX века и рубежа XX–XXI веков.

Однако будь синергетика хоть трижды важнейшим направлением естествознания, о ней знал бы лишь ограниченный круг ученых, если бы не *новая междисциплинарная методология*, и, шире, *новое мировидение*, которое она несла в себе. Синергетика



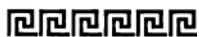
в корне меняет наши устоявшиеся со времен мифологического мышления представления о созидательной роли Космоса и разрушающей роли Хаоса в мироздании и культуре. В синергетике впервые за последние несколько столетий естествознание и гуманитарное знание делают решительный шаг навстречу друг другу. *Самоорганизация* малых причин, ведущая к большим следствиям, *неустойчивость* и *неравновесность* как фундаментальные характеристики эволюционных процессов, *сложность* и *нелинейность* как неотъемлемые свойства физической, социальной и ментальной реальности, *закономерная роль случайного* в явлениях “первой” и “второй” природы, *необратимость времени* — все это важнейшие мировоззренческие и культурологические проблемы, получившие новое освещение в синергетике. Сказанного достаточно, чтобы назвать синергетику явлением культуры рубежа XX–XXI веков.

Но, как говорили древние, идея хороша, когда она достаточно древняя. Идея синергии как согласованного действия, “со-энергии” (συν-εργεια) нетварной Божественной энергии и тварных энергий человека родилась вместе с христианством. *Стяжание благодати*, то есть обретение спасения силою Божьей, возможно только благодаря нераздельному и неслиянному единству — *со-единению, со-действию, со-организации, со-энергичности* Божественного промысла и собственной воли человека. Так учит Церковь.

Основы синергийной концепции заложены уже в Новом Завете. “Мы соработники (συνεργοι) Бога” — восклицает апостол Павел в Первом Послании к Коринфянам (1 Кор 3,9). В сцене Благовещения, описанной евангелистом Лукой, в словах Марии “Се, Раба Господня; да будет Мне по слову твоему” (Лк 1, 38), когда Мария активно со-действует открытому ей таинству, также проступают контуры синергийной концепции. Недаром многие богословы называют Матерь Божью высшим примером синергии.

Следует подчеркнуть, что *развитие концепции синергии* — *заслуга православной культуры*. Западная церковь не приняла этой концепции, хотя несколько раз и пыталась обратиться к ней. Свое дальнейшее развитие концепция синергии получила в виде идеи соборности. Идея соборности является не только одной из центральных идей русского философского ренессанса серебряного века, но и достойным продолжением синергийной традиции русской православной культуры.

Первыми идею соборности выдвинули славянофилы Иван Киреевский и Алексей Хомяков. Затем она получает развитие в трудах Владимира Соловьева, князей Сергея и Евгения Трубецких, о. Павла Флоренского, Вячеслава Иванова и других выдающихся русских философов. Киреевский отмечал, что отличительный тип русского взгляда на всякий порядок заключается в *совмещении* личной самостоятельности с цельностью общего порядка. Ни духовенство, ни патриарх, ни даже Вселенский Собор не являются абсолютными носителями истины. Истина рожда-



В XX в. хаос впервые из области мифологии, философии и поэзии переходит в разряд научных понятий. Хаос перестал быть синонимом беспорядка, он обрел статус закона, который до последнего времени ассоциировался с понятием порядка. Хаос стал рассматриваться как предтеча порядка, как необходимый элемент мироздания, который “шевелится” в глубинах вселенной и привносит в ее жизнь динамику и вечное становление.

Но синергетика пошла дальше: впервые в истории научной мысли синергетика стала рассматривать обратные процессы возникновения Хаоса из Космоса. Этот невиданный ранее вид Хаоса, возникающий там, где, согласно математическим уравнениям, должен быть строгий детерминированный порядок, был назван *детерминированным хаосом*. Впервые странная хаотическая структура, возникающая при решении простых динамических уравнений, была обнаружена в 1963 году Эдвардом Лоренцом. Еще десяток лет открытие Лоренца оставалось незамеченным, пока не послужило толчком к взрывоподобному росту работ по детерминированному хаосу. Сегодня обнаруженная Лоренцом структура носит его имя и стала символом всей нелинейной динамики, а все подобные хаосогенные структуры называются *странными аттракторами*. Так между Космосом и Хаосом была установлена онтологическая симметрия. Хаос перестал быть зияющей смертоносной бездной, а стал рассматриваться как полноправный элемент динамики мироздания. На близость понятий космоса и хаоса указывает И. Пригожин: “Во многих случаях довольно трудно провести четкую границу между такими понятиями, как “хаос” и “порядок”” [15, с. 148].

Позднее была установлена и эстетическая симметрия между Космосом и Хаосом. Было установлено, что “Космос и Хаос есть неразрывные, дополняющие друг друга и переходящие друг в друга сущностные и эстетические начала природы и искусства. Эстетика Космоса — это созидание нового порядка, созидание красоты. Эстетика Хаоса — это предчувствие зарождения нового порядка, ожидание красоты. Космос — это красота актуальная, тогда как Хаос есть красота потенциальная” [4, с. 16]. В работе “Об эстетике фракталов и фрактальности искусства” [5] автором этих строк были сформулированы пять важнейших признаков эстетики фракталов, первый из которых утверждает: фрактал есть гармония космоса и хаоса. Аттрактор Лоренца, как и все странные аттракторы, есть фрактальная структура, и его эстетическая привлекательность заключена в некоем загадочном балансировании между космосом и хаосом.

Искусство XX века старалось не отставать от научных концепций своего времени и также представляло хаос как элемент креативной среды, как определенный потенциал, из которого рождается новое и прекрасное. Прекрасным примером соединения науки и искусства, порядка и хаоса является творчество нидерландского художника Маурица Эшера, в частности, его работа “Порядок и хаос”, где расположенный в центре композиции



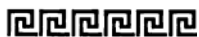
А. Волошинов,
Ю. Табаякова
Хаос древний
и современный

Грег Данн. Колонки
неокортекса. 2004.
Золото, слюда, ме-
таллическая пудра
и красители на
алюминиевой плас-
тине.
В работах Данна
слиты воедино на-
ука и искусство,
порядок и хаос

звездчатый додекаэдр символизирует порядок мироздания, а хаос представлен разбросанным вокруг него мусором. Традиция единения космоса и хаоса перешла и в XXI век, в искусстве которого порядок и хаос сосуществуют как две неразрывные создающие силы. На грани порядка и хаоса балансируют и картины выпускника факультета нейробиологии Пенсильванского университета Грега Данна. Изображаемые Данном фрактальные структуры нейросетей головного мозга человека, хорошо известные Дану как доктору нейробиологии, поражают взаимопроникновением порядка и хаоса и в чем-то напоминают анатомические рисунки Леонардо да Винчи.

Однако взаимопроникновение хаоса и порядка в ментальных конструкциях таит в себе определенную опасность. Вот что по этому поводу пишет И.В. Кондаков: “В искусстве XX века и в его теоретических отображениях происходит сближение и взаимопроникновение “хаоса” и “порядка” — вплоть до их полного неразличения: последние приметы порядка начинают растворяться в хаосе бытия. Так возникает феномен “Хаос порядка” в искусстве XX века и в его теоретических концепциях, постепенно распространяющийся на всю культуру и таким образом становящийся всеобщим убеждением, что “хаос” — это и есть современный “порядок”, что он является “нормой” для современности” [7, с. 11].

Кондаков называет ряд предпосылок возникновения оксюморона “Хаос порядка”: появление концепции *движущейся эстетики* у В.Г. Белинского, кульминацией которой стала формула *разрушения эстетики*, выдвинутая Д.И. Писаревым [14]; культурно-исторические и социокультурные потрясения, обильным



дождем пролившиеся на Россию в XX веке; такие “непредсказуемые механизмы культуры”, как “переход структурной единицы смысла в свою противоположность”, о которых писал Ю.М. Лотман в своей посмертной работе [12]; “Манифест футуризма”, стихийное умножение видов искусства; развитие модернизма, авангарда и постмодернизма в искусстве XX и XXI веков; возрастающая условность форм искусства то проникающая в жизнь, то резко от нее отталкивающаяся. Таким образом, феномен “Хаоса порядка”, который возникает в условиях усложнения и плюрализации культурного контекста и который в завуалированной форме подразумевает разрушение хаосогенными силами существующего порядка вещей, является маргинальным и опасным свойством современной культуры.

Отметим, что симбиоз порядка и хаоса в естественнонаучной и гуманитарной культурах имеет разные оттенки. В синергетике хаос выступает как предтеча порядка и как порождение порядка, т.е. как две фазы общемирового становления, которые близки, но тем не менее неслиянны. В гуманитарной культуре порядок растворяется в хаосе, хаос становится синонимом порядка, накопленный веками порядок мировой культуры погружается в хаос современного бытия. И это не может не волновать современного гуманитария.

Предыдущий раздел мы закончили замечанием о том, что Ф. Тютчев прочувствовал “сердцем” оба “синергетических” свойства хаоса: Тютчев видел в хаосе и предтечу мирового порядка — и потому хаос был для него “родимым”, и источник свободы и непредсказуемых “бурь уснувших”, пробуждающихся, когда “под ними хаос шевелится”. Закончить этот раздел нам хотелось бы словами о роли хаоса в картине мира выдающегося современного ученого Ильи Пригожина, который пришел к тем же выводам “путем мысли”, путем рациональных математических построений. (Напомним, что источником бифуркаций и флуктуаций, о которых говорит Пригожин, является все тот же хаос). “Ныне мы знаем, что человеческое общество представляет собой необычайно сложную систему, способную претерпевать огромное число бифуркаций, что подтверждается множеством культур, сложившихся на протяжении сравнительно короткого периода в истории человечества. Мы знаем, что столь сложные системы обладают высокой чувствительностью по отношению к флуктуациям. Это вселяет в нас одновременно и надежду, и тревогу: надежду на то, что даже малые флуктуации могут усиливаться и изменять всю их структуру (это означает, в частности, что индивидуальная активность вовсе не обречена на бессмысленность); тревогу — потому, что наш мир, по-видимому, навсегда лишился гарантий стабильных, непреходящих законов” [15, с. 260].

Непреходящие законы, безусловно, существуют. Но под ними “шевелится” недремлющий хаос, который постоянно нарушает эти законы и привносит в жизнь столь необходимое ей разнообразие.

1. *Аристотель*. Физика // Аристотель. Сочинения. В 4 т. Т. 3. М.: Мысль, 1981. С. 59–262.
2. *Блок А.* Педант о поэте // Блок А.А. Собр. соч.: В 8 т. М.; Л.: ГИХЛ, 1960–1963. Т. 5. С. 25–30.
3. *Вергилий*. Энеида // Вергилий. Буколики. Георгики. Энеида. М.: ГИХЛ, 1971. С. 123–372.
4. *Волошинов А.В.* Математика и искусство. 2-е изд., дораб. и доп. М.: Просвещение, 2000.
5. *Волошинов А.В.* Об эстетике фракталов и фрактальности искусства // Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве. М.: Прогресс-Традиция, 2002. С. 213–246.
6. *Гесиод*. Теогония // Гесиод. Полное собрание текстов. Вступительная статья В.Н. Ярхо. М.: Лабиринт, 2001. С. 21–51.
7. *Кондаков И.В.* “Хаос порядка” как категория современной культуры // Вестник РГГУ, 2011, № 17 (79). С. 11–19.
8. Литературная теория немецкого романтизма. Документы. Л.: Изд-во писателей в Ленинграде, 1934.
9. *Лосев А.Ф.* Хаос // Мифы народов мира. Энциклопедия. (В 2 т.). Т. 2. К–Я. М.: Советская Энциклопедия, 1988. С. 579–581.
10. *Лосев А.Ф.* История античной эстетики. Ранняя классика. Харьков: Фолио, М.: ООО “Издательство АСТ”, 2000.
11. *Лосев А.Ф.* История античной эстетики. Итоги тысячелетнего развития. В 2 кн. Кн. 2. Харьков: Фолио, М.: ООО “Издательство АСТ”, 2000.
12. *Лотман Ю.М.* Непредсказуемые механизмы культуры. Таллинн: TLU Press, 2010.
13. *Малинецкий Г.Г.* Миры синергетики. Десять лет спустя // Панорама Евразии. 2012. № 1(9). С. 9–19.
14. *Писарев Д.И.* Разрушение эстетики // Писарев Д.И. Соч.: В 4 т. Т. 3. М.: ГИХЛ, 1956.
15. *Пригожин И., Стенгерс И.* Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. 5-е изд. М.: Ком Книга, 2005.
16. Фрагменты ранних греческих философов. Ч. 1. От эпических теокосмогоний до возникновения атомистики. М.: Наука, 1989.
17. Фрагменты ранних стоиков. Т. I. Зенон и его ученики / Пер. и коммент. А.А. Столярова. М.: “Греко-латинский кабинет” Ю.А. Шичалина, 1998.
18. Фрагменты ранних стоиков. Т. II. Хрисипп из Сол. Ч. 1. Логические и физические фрагменты. Перевод и комментарии А.А. Столярова. М.: “Греко-латинский кабинет” Ю.А. Шичалина, 1999.
19. *Франк С.Л.* Космическое чувство в поэзии Тютчева // Ф.И. Тютчев: pro et contra. Антология. СПб.: РХГИ, 2005. С. 277–309.
20. *Шеллинг Ф.В.Й.* Соч. в 2 т. Т. 1. М.: Мысль, 1987.
21. *Шлегель Ф.* Эстетика. Философия. Критика. В 2 т. Т. 1. М.: Искусство, 1983.
22. *Haken H.* Synergetics: An Introduction. Nonequilibrium Phase Transitions and Self-Organization in Physics, Chemistry and Biology. Berlin etc.: Springer, 1977.

*А. Волошинов,
Ю. Таболякова*
Хаос древний
и современный