

Губин В.Б. Псевдосинергетика – новейшая лженаука

За последние примерно два десятилетия сформировалась и широко распространилась еще одна лженаука. В отличие от традиционных астрологии и ясновидения и более как бы научных «торсионных полей» эта практически недоступна не профессиональным ученым, но уж зато старается занять ведущее место во множестве частных наук. Ее можно назвать псевдосинергетикой, хотя ее любители и приверженцы и их доверчивые почитатели называют синергетикой.

Дело в том, что, действительно, уже около полувека существует особое направление работ в механике, физике и физхимии, названное около 1980-го года Хакеном синергетикой [1]⁵³. Оно изучает поведение и способы описания систем со многими элементами, в некоторых случаях не проявляющих типичного для термодинамики монотонного стремления к равновесию, а образующих пространственные и/или временные структуры. В этих случаях нет обычной всё усредняющей хаотичности, элементы проявляют согласованное, как говорят – кооперативное движение. Например, это турбулентность, автоколебательные реакции Белоусова–Жаботинского, взаимодействие популяций хищников и жертв и т.д. Из-за невозможности обойтись простыми усреднениями приходится или искать феноменологические уравнения для описания отдельных типичных случаев, или прибегать к чрезвычайно трудным расчетам взаимозависимого движения множества элементов.

Следует подчеркнуть, что синергетический (кооперативный) эффект появляется далеко не всегда. Так, В.А. Вавилин, один из исследователей автоколебаний в жидкофазных химических системах, вспоминает [2]⁵⁴: *«Перед Жаботинским и мной ... стояла задача (около середины 1960-х годов. – В.Г.) обнаружить колебания в системе Брея с помощью непрерывной спектрофотометрической регистрации концентрации йода. Через полгода безуспешных попыток мы зарегистрировали такие колебания... Сейчас можно сказать, что нам сопутствовала удача: слишком узкой была в этой системе область существования колебаний и гораздо вероятнее – ее монотонное поведение.»* Определить характер кильватерной струи при движении корабля, начиная с уровня молекул, можно только тяжелыми, весьма изощренными расчетами на суперкомпьютерах [3]⁵⁵.

Итак, отличительной особенностью синергетики является то, что она занимается появлением и свойствами структур, чего-то отличного от однородного, как бы нового. Вообще говоря, структурами и связанными с ними объектами занимаются все науки. К примеру, вопрос о зарождении живого сводится в материальном плане к возникновению соответствующей упорядоченности элементов. И тут многие не слишком широко ориентирующиеся и критичные ученые стали представлять себе и широкой общественности синергетику как панацею, решающую коренные вопросы во всех науках, в том числе – в гуманитарных. И пошел поток статей с восхвалением синергетики и обещаниями решить коренные вопросы чуть ли не всех наук. Раньше, мол, мы не понимали существенности нелинейных процессов в мире и не учитывали их. Теперь мы видим их принципиальную важность. Старые теории несовершенны, и новые подходы обещают привести к решительным улучшениям. Правда, обычно этой оптимистической нотой те публикации и заканчивались.

Опасность такого интенсивного внедрения «синергетики» в науки, особенно в общественные, заключалась в полном непонимании того, что такое синергетика, в неизбежном назывании применением синергетического подхода простого сопровождения словом «синергетика» различных необоснованных утверждений, выдаваемых за научные, и результи-

⁵³ Хакен Г. *Синергетика*. М., Мир, 1980.

⁵⁴ Вавилин В.А. *Автоколебания в жидкофазных химических системах* / Природа. 2000. № 5. С. 19–24.

⁵⁵ Белоцерковский О.М., Опарин А.М. *Численный эксперимент в турбулентности: От порядка к хаосу*. Издание 2-е, доп. – М.: Наука. 2000.

рующем отбрасывании нормальных наработанных методов конкретных наук. И это формальное и поверхностное «обращение к синергетике», становясь по понятным причинам массовым, должно было порождать и породило целое, вполне самостоятельное и даже обособленное, сообщество взаимно довольных, друг друга поддерживающих и никем не критикуемых деятелей, занимающихся схоластической псевдонаукой.

Взрыв своего восторга они объясняют так, что вроде бы раньше представляли, что наука в своих частных подразделениях работает по образцу (подобно) классической равновесной и неравновесной термодинамики, с линейными, аддитивными моделями, а теперь вот неожиданно узнали и поняли, что можно еще работать по-другому, нелинейно, гораздо эффективнее и шире по кругу приложения!

Но ведь ничего этого не было, ничего такого конкретного, как классическая термодинамика, и тем более линейного в качестве аналогии своим наукам они не воображали, и ничего нового в их делах не появилось с возникновением синергетики. Что нового они почерпнули в синергетике? Совместное (кооперативное) действие разных факторов? Но и раньше частные науки работали с учетом не одного фактора, а нескольких и вовсе не были обязаны строить неправильные модели в угоду какой-то линейности. Так, и до столетнего мобилизма в геологии процветали теории катастроф. Давно известно, что действие лекарств не просто суммируется, а есть сложный, запутанный процесс, который теоретически сейчас невозможно надежно предсказать для конкретных людей. Да и что называть линейным или нелинейным в общественных науках, например, в языкознании или государственном управлении? И в языкознании преобразования языков вовсе не представлялись как равномерное перемешивание, а в науке истории или политэкономии предсказывались резкие, скачкообразные революционные преобразования после периодов относительно спокойного эволюционного развития, причем собственность на средства производства фактически рассматривалась как своеобразный синергетический аттрактор!

Так что заявляемые предложения новых, каких-то синергетических подходов здесь в действительности оборачиваются, в первую очередь, отбрасыванием прежних, уже апробированных подходов и теорий, прерыванием естественного развития познания и наук и предложением взамен прежнего теперь в лучшем случае пустышек – просто неконкретных предисловий и обещаний, а в худшем – отвлечением внимания от нормальной науки и ее дискредитацией. Можно привести примеры того, что из этого получилось.

Вообще поток статей по псевдосинергетике трудно было критиковать из-за полного отсутствия конкретики. Но общим очевидным свидетельством совершенной некомпетентности их авторов были вводные заявления типа «в нашем исследовании был применен синергетический подход», поскольку уместной была бы только констатация появления кооперативных эффектов в случае, если бы они были действительно выявлены при исследовании. Нельзя применять «синергетический подход», то есть какие-то феноменологические описания, уравнения или эффекты синергетики, не выяснив предварительно, что там происходит на самом деле. А вдруг там нет никаких кооперативных явлений? Что в таком случае должен обозначать «синергетический подход»? Примените «синергетический подход» к описанию спокойного течения равнинной реки – открытой системы. Или обычного нагревания с одной стороны сосуда с газом бальцмановских частиц и охлаждения с другой. Какую структуру вы там найдете? Никакой, сколько ни применяйте.

Мне всё же довелось встретить основательный и систематический «труд», на котором можно было подробно разобрать эту псевдосинергетику: докторскую диссертацию по социологии В.Л. Романова «Социальная самоорганизация и государственное управление» [4]⁵⁶, успешно защищенную 27 сентября 2001 года в Российской академии государственной службы при президенте РФ. Мой подробный разбор автореферата был опубликован в «Философских науках» [5]⁵⁷.

Сначала диссертант дает понять, что его представления о государстве находятся на уровне теории общественного договора XVIII века и он никогда не слышал, что государство и

⁵⁶ Романов В.Л. *Социальная самоорганизация и государственное управление* / Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора социологических наук по специальности 22.00.08 – социология управления. – М. 2001.

⁵⁷ Губин В.Б. *Синергетика как новый пирог для «постнеклассических» ученых, или отзыв на автореферат докторской диссертации* / Философские науки, 2003, № 2, с. 121–155; (см. также перепечатку в сб. [6], с. 16–55.)

рождается-то и существует в первую очередь как орудие подавления. Затем он осуждает предыдущий (советский) этап управления как «линейный», не разъясняя, что это такое. Разумеется, после этого обращается внимание на синергетический подход. Ну, хорошо. Однако нигде не выясняется и не указывается, как будет решаться задача и выводиться «нелинейный» результат кооперативного взаимодействия миллионов человеческих волей. Он даже не может правильно сформулировать: *«Основная проблема социосинергетики заключается в том, что спонтанное упорядочение в обществе часто сопряжено с существенными потерями.»* Видимо, имеется в виду приход к власти криминала, если его не сдерживать. Но всё же основной проблемой социосинергетики является проблема правильного предсказания результатов в конкретных условиях. А что получается при этих условиях – это проблема тех, кого это касается. В итоге обоснование актуальности завершено без пояснения весьма сомнительной возможности в социологии решать задачи напрямую, начиная от набора индивидуумов подобно началу с концентраций и скоростей реакций, как это делалось бы в случае кооперативного поведения в механической или физико-химической системе. Впоследствии оказывается, что диссертант и вообще никак не собирается решать задачу помимо выдвижения совершенно произвольных и явно неприемлемых предложений.

В половине раздела «Степень научной разработанности проблемы» перечисляются Пригожин и отряд математиков, причастных к работам с кооперативными системами. Не указывается, какое отношение их работы имеют к разработанности проблемы нахождения точного решения «многочеловеческой» задачи в социологии. В другой половине перечисляются современные гуманитарные авторы, что-то говорившие о самоорганизации и синергетике в общественных науках, причем не указываются никакие конкретные результаты их деятельности, а только «разрабатывались», «рассматривается», «обсуждены». Разумеется, результатов там и не было.

И вот решающий шаг: *«...был применен синергично-информационный подход (до этого ни о какой информации речи не было. – В.Г.) ... осуществить методологический анализ сущности социальной самоорганизации и управления, основанный на принципах постнеклассической науки.»* Что тут можно понять? К чему информация, что такое сущность самоорганизации, что такое постнеклассическая наука? Или от читателя скрывают ноу-хау диссертанта?

И таким никчемным наукообразием заполнены все 49 страниц автореферата, которые мне пришлось скрупулезно разобрать, чтобы нельзя было упрекнуть в выборочном цитировании. Заодно диссертант присоединился к нынешнему квазинаучному поветрию, совершенно без необходимости заявив о наличии информации в природе без человека.

В «Заключении» написаны знакомые оптимистические, хотя и лишённые конкретики слова, дополненные вновь неопределёнными. Судя по автореферату, в диссертации при дежурном «синергетическом» рефрене не обнаруживается конкретного применения «синергетического подхода», синергетика нигде конструктивно или хотя бы иллюстративно-пояснительно не работает. Помимо отсутствия «синергетического» вклада, бывшего главным объектом разбора, бросается в глаза полная бездоказательность предложенного к защите труда и базирование его на произвольных несостоятельных измышлениях идеалистического толка.

В итоге много обещавший синергетический подход родил мышь. Каких-либо разумных предложений на выходе диссертации не оказалось. Удивительно на первый взгляд, как высоко-остепененные господа оппоненты: социологи Осадчая Г.А. и Тавокин Е.П. и философ Аршинов В.И. – ведущий наш псевдосинергетик (пардон, тут неудивительно), – приняли диссертацию за научный труд высшей пробы! И ведущая организация – Государственный университет управления, а также диссертационный совет Д-502.006.19 в РАГС – туда же. Причина тому – антинаучное, антинаучное поветрие последних полутора–двух десятков лет.

После опубликования в «ФН» моего отзыва на автореферат мне принесли еще несколько изданий по этой тематике. Я увидел, что положение с течением времени ухудшается. Так, в сборнике [7], изданном под эгидой МГУ, ИПМ им. М.В. Келдыша и института философии, сразу обнаруживается не менее двух статей, написанных с откровенно ненормальной логикой. Есть математическая статья, вообще не имеющая отношения к синергетике. Один автор пишет о *«солитон-фононных возбуждениях ... фрактальных слоев ... кристалла первичной материи, именуемого физическим вакуумом»*, о деформации этого вакуума и о резонансном взаимодействии живой клетки с ним. Другой с неясным успехом оперирует ψ -полем «степеней себя». Еще в одной статье перечисляются как осмысленные чуть ли не все космически-эзотерические учения. Особо поражающие высказывания в некоторых других статьях я даже не

решаюсь процитировать: так сказать, бог им судья! Всё это показывает, что под маркой синергетики через существующие фильтры можно пропихнуть любые измышления, что и произошло с упомянутой диссертацией.

Немного позже публикации моей статьи появилось на сайте «Московский международный синергетический форум» (<http://www.synergetic.ru/news/>) в новостях сообщение с краткой аннотацией:

25.04.2003

Новые материалы

В разделе *Наука* размещены материалы дискуссии Владимира Буданова и Галины Ризниченко «Нелинейный мир. Возможен ли порядок из хаоса».

Лет 5, как синергетика начала планомерную экспансию в системе образования (по крайней мере, на уровне внедрения образовательных стандартов). Сегодня она обеспечивает мягкую трансляцию знаний в диалоге культур, предлагая эволюционную методологию освоения реальности. Для физиков, инженеров, психологов, биологов и естественников читаются многочисленные специальные курсы по нелинейной динамике и синергетике. Фрактальные миры врываются с экранов телевизоров, а во Владимирской и Саратовской областях каждый учитель физики озабочен поиском хоть какой-нибудь книжки по синергетике. Надолго ли хватит этого просветительского энтузиазма, и сколько можно жить слухами о предмете?

Что же в указанном выше сборнике пишет о науке сам В.Г. Буданов – авторитетный в этих кругах автор, известный активной деятельностью по продвижению «синергетических» знаний в систему образования, ответственный редактор серии «Синергетика» и сборника «Синергетическая парадигма», академик РАН (Российской народной академии наук), кандидат физико-математических наук (как написано в данных статьи), научный сотрудник института философии РАН – в статье «*Мезопарадигма синергетики: моделирование человекообразных систем и метод ритмокаскадов*» [7]⁵⁸.

В той статье он высказывает неудовлетворение предсказательными возможностями причинного подхода науки и подхода с запоминанием, обучением и последующим распознаванием («нейрокомпьютинг»). И предлагает в дополнение к ним промежуточный метод, почему и называет его мезопарадигмой, – метод «*ритмокаскадов ..., предложенный автором в 1996 году... На наш взгляд именно синтетический подход позволит анимировать многие хорошо известные модели синергетики для гуманитарных приложений и выдвинуть принципиально иной класс эффективных коммуникационных моделей*».

Так как на этом статья обрывается, посмотрим на более раннюю статью о ритмокаскадах [8]⁵⁹. Автор сопоставляет частоты обращений планет и отмечает их приблизительно упорядоченные соотношения, что давно известно и следует из также известной упорядоченности их расстояний от Солнца (правило Тициуса–Боде для расстояний планет от Солнца, аналогичное существует для спутников Юпитера и Сатурна) и закона движения в поле тяготения массивного центрального тела. Но не ограничивается констатацией, а делает, проводя аналогию с октавным строением звуковой гармонии, глубокомысленные выводы типа: «...все «*супружеские*» и подчиненные пары планет Земля–Уран, Венера–Марс и т.д. находятся в отношении квинты – призывного, самого сильного консонанса... Такие отношения гармонии и дисгармонии есть буквальный изоморфизм космогонического мифа о борьбе богов и титанов, оскотление Урана Сатурном и наказание Геи! (восклицательный знак – его. – В.Г.) ... Анализ геоматрицы добавляет ряд новых диссонансов для Земли: Солнце (сутки) – тритон, Юпитер – большая секунда, а также перераспределяет отношения гармонии между планетами. Здесь скорее усматривается архетип следующего этапа мифа космогенеза – свержение Юпитером своего отца – Сатурна и устройство пантеона на Олимпе».

Думаю, разъяснения не требуются. Но это еще не всё.

«*Попробуем теперь перенести с помощью октавного принципа наши гелиоинтервалы в область частот видимого спектра. ... При этом частота Земли (до) будет отвечать длине волны 501 нм (сине-зеленый цвет), что есть частота максимума спектральной чувствитель-*

⁵⁸ Буданов В.Г. *Мезопарадигма синергетики: моделирование человекообразных систем и метод ритмокаскадов* / Синергетика. Труды семинара. Том 4. Естественнонаучные, социальные и гуманитарные аспекты. – М.: Изд-во МГУ. 2001, с. 54–57.

⁵⁹ Буданов В.Г. *Синергетическая алгебра гармонии* / Синергетическая парадигма. Многообразие поисков и подходов. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. С. 121–137).

ности красного пурпура – вещества, отвечающего за цветовое зрение у всех позвоночных животных на Земле. ... соединение краев спектра (красного и фиолетового) происходит на частоте Юпитера (фа-диез) и дает пурпур – цвет власти. Таким образом, впервые удастся получить не психофизиологическую, субъективную окраску звуков, но связать высоту звука и цвет сквозным каскадным синхронизмом». О боже!

Дальше – больше: «Очевиден специфический статус Венеры. ... период обращения Венеры... для геосистемы... фиксируется в области лилового цвета; для гелиосистемы... соответствует шафрановому цвету. Оба цвета особо характерны для традиционных одежд представителей двух древнейших «краевых» (Восток–Запад) мировых религий – христианства и буддизма. Светло-зеленый цвет ислама также выделен: в геосистеме он отвечает цвету Юпитера и Марса, стоящих рядом».

В конце статьи Буданов сообщает: «Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, грант 98-03-04258а.» Вот кого поддерживает официальная наука!

Я опубликовал в «Философских науках» статью «Синергетика как опора астрологии» [9]⁶⁰ в связи с его астрологическими открытиями, а также с его увлечением «креативной триадой» ХАОС «(в мифологии женское начало – Инь)», ТЕОС (ЛОГОС) «(в мифологии активное мужское начало – Ян)» и КОСМОС «(в мифологии принцип гармонии – Дао)». Но разумеется, в интересе к креативной триаде он среди ученых не одинок.

Вот труды конференции «Рериховские чтения. Иркутск, 2002» [10]⁶¹. Смотрим названия докладов: доктор физико-математических наук, профессор Иркутской государственной сельскохозяйственной академии М.А. Кутимская: «Синергетика и гармония Вселенной»!

«В предыдущие века Вселенную изучали с использованием методов классической науки: механики, термодинамики, электродинамики; неклассической – теории относительности и квантовой физики; в настоящее время предпочтение отдается постнеклассическим наукам: теории информации и синергетике. Синергетика, являющаяся звеном развивающейся восходящей науки, объединяет многие дисциплины: физику, биологию, химию, социологию и др. ... Синергетика описывает с единых позиций разные формы движения материи: физическую, биологическую, информационную и т.д. ... Известно (откуда? – В.Г.), что во Вселенной правит закон Аналогии. В «Тайной Доктрине» Е.П. Блаватской ... мы читаем: «То, что вверху, подобно тому, что внизу»». Вот тебе раз! Кого мы встретили!

Пропустим синергетические нелинейности и бифуркации и возвратимся к Учительнице. Выходит, Буданов или постеснялся признаться в своей близости к теософке Блаватской, или возжелал перехватить первенство в столь глубоком проникновении в мир ТЕОСА, ХАОСА, КОСМОСА и Аналогии. Кутимская же более простодушна. Ей и невдомёк, в каком виде представляет её эта самая старшая подруга (а также последующие ссылки на А.Е. Акимова и Г.И. Шипова).

В действительности у Буданова и Кутимской присутствует наивная надежда совместить науку, религию и теософию при полном отсутствии конкретных результатов и даже мысли о появлении результатов. Но что с них спрашивать, если в 6-м томе авторитетной московской серии «Синергетика» (М.: МИФИ, 2003) научному сообществу предложена статья под названием «Язык – фрактализованный кумулятивно-диссипативный кристалл» (с. 104–122)?

Мне, по-видимому, удалось сколько-то притормозить проникновение псевдосинергетики в школу письмом два года назад в Минобразование с приложением двух моих статей со словом «синергетика» в названиях. Но любители псевдосинергетики в центре, первоначально довольно-таки ошеломленные ими, сейчас несколько оправились. Приходится просить помощи у комиссии по лженаукам.

Другие мои критические статьи собраны в моих сборниках «О методологии лженауки» (2004 г.) [6] и «О науке и о лженауке» (2005 г.) [11], которые помещены на сайте <http://gubin.narod.ru>.

⁶⁰ 9. Губин В.Б. Синергетика – опора астрологии? / Философские науки, 2003, № 7, с. 143–152; (см. также перепечатку в сб. [6], с. 56–66.)

⁶¹ Рериховские чтения. Иркутск, 2002 / <http://cultura.baikal.ru/ROERICHS/read.htm>.

Литература

1. Хакен Г. *Синергетика*. М., Мир, 1980.
2. Вавилин В.А. *Автоколебания в жидкофазных химических системах* / Природа. 2000. № 5. С. 19–24.
3. Белоцерковский О.М., Опарин А.М. *Численный эксперимент в турбулентности: От порядка к хаосу*. Издание 2-е, доп. – М.: Наука. 2000.
4. Романов В.Л. *Социальная самоорганизация и государственное управление* / Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора социологических наук по специальности 22.00.08 – социология управления. – М. 2001.
5. Губин В.Б. *Синергетика как новый пирог для «постнеклассических» ученых, или отзыв на автореферат докторской диссертации* / Философские науки, 2003, № 2, с. 121–155; (см. также перепечатку в сб. [6], с. 16–55.)
6. Губин В.Б. *О методологии лженауки*. – М.: ПАИМС, 2004.
7. Буданов В.Г. *Мезопарадигма синергетики: моделирование человекоразмерных систем и метод ритмокаскадов* / Синергетика. Труды семинара. Том 4. Естественнонаучные, социальные и гуманитарные аспекты. – М.: Изд-во МГУ. 2001, с. 54–57.
8. Буданов В.Г. *Синергетическая алгебра гармонии* / Синергетическая парадигма. Многообразие поисков и подходов. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. С. 121–137).
9. Губин В.Б. *Синергетика – опора астрологии?* / Философские науки, 2003, № 7, с. 143–152; (см. также перепечатку в сб. [6], с. 56–66.)
10. Рериховские чтения. Иркутск, 2002 / <http://cultura.baikal.ru/ROERICHS/read.htm>.
11. Губин В.Б. *О науке и о лженауке*. – М.: Изд. РУДН, 2005.

© 2006 В.Б. Губин (текст)