

Морену. Мы надеемся, что обращение к их работам *в режиме диалога* поможет лучше уяснить суть трансдисциплинарной стратегии перехода к синергетическому принципу сетевой цикличности – как основного принципа, противостоящего линейному мышлению, в рамках которого для представления об антропокосмической Вселенной, как только что было сказано, просто нет места. В свою очередь, без такого представления невозможно построить современной онтологии *становления человеческого бытия*, онтологии, столь необходимой нам для того, чтобы противостоять глобальным вызовам цивилизации XXI в., самый последний из которых связан с грядущей нанотехнологической революцией<sup>5</sup>.

\* \* \*

Чтобы как-то подойти к рассматриваемой теме, обратимся к исследовательской стратегии влиятельного англо-американского ученого Грегори Бейтсона и его сетевой модели мира. Бейтсон, чье мышление принципиальным образом трансдисциплинарно, в своих теоретических построениях обосновывал то обстоятельство, что разумная, духовная составляющая мироздания не ограничивается только лишь человеческим телом. Он отстаивал холистический взгляд на мир, противопоставляя последний господствующей в науке картезианско-кантовской стратегии мышления. Делая в своих изысканиях акцент не на вещах, а на отношениях между ними, Бейтсон указывал пути для преодоления картезианского дуализма сознания и материи<sup>6</sup>. Для описания физических, биологических, социальных систем и комплексов он использовал

<sup>5</sup> *Альтман Юрген*. Военные нанотехнологии. Возможности применения и превентивного контроля вооружений. М., 2006.

<sup>6</sup> «Для меня картезианский дуализм был непреодолимым барьером. Читателя может развлечь то, как я пришел к определенному виду монизма – убеждению, что разум и природа образуют неизбежное единство, в котором не существует разума *отдельно* от тела и нет Бога *отдельно* от его творения. И как, исходя из этого, я научился смотреть на мир, когда я начинал работать. Правила тогда были совершенно ясными: в научном толковании не должны использоваться ни разум, ни божество и не должно быть ссылки на конечные цели. Все причинные связи должны меняться с течением времени, причем нет никакого влияния будущего на прошлое или настоящее» (*Бейтсон Г., Бейтсон М.К.* Ангелы страшатся. М., 1994. С. 19–20).

кибернетическое представление об *обратной связи*: любое природное образование представляет собой совокупность кольцевых причинно-следственных цепей, когда первое звено цепи испытывает воздействие со стороны последнего звена. В результате такая кибернетическая система обретет способности к саморегуляции, самокоррекции и оптимизации собственного поведения. Бейтсон полагал, что чем сложнее природное образование, тем из большего числа колец обратной связи оно стоит. В пределе все мироздание может быть представлено как некая коммуникативная система, или сеть, в которой посредством обратных связей осуществляются метаболические процессы обмена веществом, энергией и информацией. И если предположить, что разумное поведение как раз и состоит в способности к саморегуляции, а шире, к самообучению посредством оптимизации поведения в разнообразных условиях существования, то его носителем будет выступать не только мозг, но и все человеческое тело, а также окружающая это тело среда, поскольку обратные связи выходят за пределы любой ограниченной телесности. Более того, в таких сложных системах с обратной связью не существует выделенных центров управления (типа инстанции «Я»), поскольку последние сами являются элементами кольцевых цепей. Любое центрирование, любое приписывание какому-либо локусу сети выделенных управляющих функций является иллюзорным и свидетельствует, согласно Бейтсону, об отсутствии системной мудрости. И поскольку во главу угла здесь ставятся не вещи, а отношения, то все, чему приписывается выделенный статус управляющей инстанции, в конечном счете, выступает лишь как некий системный эффект. Разум, превратившись в показатель сложности системы, приурочивается здесь не только человеку, но и любой сложноорганизованной структуре, а в пределе всему мирозданию.

Далее, Бейтсон полагал (и демонстрировал это в своих этнографических, экологических, социальных и психологических исследованиях), что мироздание, организованное как сеть коммуницирующих обратных связей, иерархически-рекурсивно: каждая сложная система вместе со своими метаболизмами существует в контексте (или окружении) более сложной системы, с которой она также обменивается веществом и информацией, и т. д. Причем такой контекст качественно определяет поведение

системы<sup>7</sup>. Подобная иерархия контекстов может интерпретироваться как рекурсивная иерархия миров и, соответственно, иерархия разумов, имманентных этим мирам, – сетевых разумов, приписываемых уже не только человеческому существу и структурно сопряженных друг с другом. Причем термин «разум» имеет здесь расширенное значение, выходящее за границы картезианско-кантовского истолкования разумно-рассудочной деятельности субъекта. Этим термином уже обозначаются и бессознательное, и эмоционально-чувственная жизнь человека, и те плохо артикулируемые способности последнего, которые позволяют ему продуктивно двигаться в более широких, а потому не ухватываемых чистым *ratio* контекстах. Отсутствием системной мудрости как раз и будет выступать невнимание к таким особому рода способностям (шестому чувству) и эгоистическое стремление представить собственное Я в качестве последней управляющей и познающей инстанции<sup>8</sup>. В противовес эгоистической установке разума Бейтсон настаивает на особом типе духовно-разумной деятельности, которая имманентна «не только телу, а также контурам и сообщениям вне тела», поскольку «есть больший Разум, в котором индивидуальный разум – только подсистема. Этот больший Разум можно сравнить с Богом, и он, возможно, и есть то, что некоторые люди понимают под “Богом”, однако он по-прежнему имманентен совокупной взаимосвязанной социальной системе

<sup>7</sup> «Обучение всегда происходит в некотором контексте, имеющем формальные характеристики... Этот структурированный контекст также размещается внутри более широкого контекста (если хотите, метаконтекста), и эта последовательность контекстов образует открытую и, по-видимому, бесконечную серию... Происходящее в более узком контексте будет подвергаться воздействию более широкого контекста, внутри которого обретает свое существование меньший. Между контекстом и метаконтекстом может возникать неконгруэнтность (конфликт)... Тогда организм сталкивается с дилеммой: либо быть неправым в первичном контексте, либо быть правым по неправильным причинам или неправильным образом» (Бейтсон Г., Бейтсон М.К. Указ. соч. С. 269).

<sup>8</sup> «Коль скоро наши разумы (в узком понимании как наши Я. – Я.С., В.А.), включая наши инструменты и наши действия, – это только части большого разума, его вычисления могут быть искажены нашими противоречиями и искажениями. Коль скоро имманентный разум включает наше безумие, он сам неизбежно подвержен возможному безумию. С помощью нашей технологии мы вполне способны вызвать безумие большей системы, частью которой являемся» (Там же. С. 432).

и планетарной экологии»<sup>9</sup>. Причем такой экологически понятый Бог не коварен, не мстителен. Мнимая агрессивность Бога – лишь обратная реакция сверхсложной системы, в которую включен и человек, на опрометчивые действия последнего – действия, основанные на эгоистическом самоцентрировании. На отказе от самоцентрирования, от позиции изолированного наблюдателя держится феномен веры, но не догматической веры во всеблагого Творца, а веры как инструмента постижения высших контекстов (или параметров порядка), задающих условия обратной связи для менее сложных подсистем. И в таком случае устойчивое существование и эволюция мироздания зависит не только от действий людей, но и от их мыслей, эмоций, желаний и чувств.

В статье «Бог и обратная связь в сетевой парадигме Грегори Бейтсона» А.И.Пигалев пишет: «У Бэйтсона ...исходной моделью всего сущего является сложная, полностью имманентная *коммуникативная система*, в которой происходят метаболические процессы (процессы обмена). При этом обмен является не только вещественным, когда один элемент системы физически замещает другой но и *символическим*. ...В результате разворачивания процессов обмена в системе появляется “центр”, то есть некоторый выделенный элемент, а отношения элементов между собой подавляются и заменяются единственно возможными отношениями каждого элемента к “центру”... Поэтому «центризм, описанию и разрушению которого уделяется так много внимания в современном философско-теологическом дискурсе, это *система с существенно редуцированной обратной связью*. В итоге внимание в центрированных системах сосредотачивается именно на части системы (“центре”), который представляет собой не что иное, как такое *сгущение сети (ее фетиши), которое делает все связи односторонними*»<sup>10</sup>. Если встать на точку зрения синергетики, то этот центризм выглядит несколько иначе. Последнее обстоятельство становится ясным, если мы свяжем «сгущение сети» с синергетическими параметрами порядка, а также с фигурой синергетического субъекта, как трансдисциплинарно-трансцендентным субъектом постнеклассической науки.

<sup>9</sup> Бейтсон Г. Экология разума. М., 2000. С. 426.

<sup>10</sup> Пигалев А.И. Бог и обратная связь в сетевой парадигме Грегори Бейтсона // Вопр. философии. 2004.

Рассмотрим данный вопрос подробнее. Исследуя коллективные когнитивные процессы с позиций синергетического подхода как рекурсивной встречи внешнего и внутреннего, Герман Хакен и Юваль Португали особо подчеркивают в связи с этим, что «человек рождается в среде, которая уже самоорганизована и подчинена некоторым параметрам порядка. Следовательно, некоторые из особенностей, формирующих когнитивную карту, появляются уже как подчиненные параметрам порядка, и очень вероятно, что индивидuum создает когнитивную карту не только на основе борьбы внутренних параметров данного набора деталей окружения, а уже будучи подчиненным одному или нескольким из этих параметров, или более глобальным представлениям»<sup>11</sup>, образующим некий имманентно-трансцендентный мир идеальных форм и предопределенностей. Этот мир *креатуры* (по Г.Бэйтсону и К.Юнгу) рекурсивно-холистическим образом обуславливает контингентные паттерны событийных процессов, в которые мы, так или иначе, являемся вовлеченными. Повторим: субъект самоорганизации создает свою когнитивную карту как рекурсивную встречу на границе внешнего и внутреннего, как результат конструктивной операции коммуникации, как трансграничного автопоэтического сопряжения самореференции и внешней инореференции. Такое «синергетическое представление когнитивных карт придает намного больший вес внешней среде и внешней когнитивной памяти, чем это традиционно признается в когнитивных науках», хотя у таких ученых, как Выготский или Гибсон, всегда занимала ведущее место идея о том, что когнитивная система человека есть внутренне-внешняя сеть, где некоторые из элементов представлены или хранятся внутри психики (мозга), а некоторые во внешней среде<sup>12</sup>.

Таким образом, наряду с традиционно объективированным представлением процесса (самоорганизации) паттерна (структуры), при котором параметры порядка подчиняют некоторые внешние по отношению к наблюдателю подсистемы, и субъективированным представлением процесса распознавания образа, при котором параметр порядка подчиняет некоторые внутренние детали образа в сознании, мы имеем здесь рекурсивно-коммуникативный

<sup>11</sup> Хакен Г., Португали Дж. Синергетика, межуровневые нейронные сети и когнитивные карты // Синергетика и психология. Вып. 3. М., 2004. С. 130.

<sup>12</sup> Там же.

процесс, «в ходе которого один или несколько параметров порядка подчиняют себе и внешне представленные подсистемы и внутренне репрезентированные свойства»<sup>13</sup>. Здесь мы имеем дело с синергетикой процессов управляемого конструирования человеком окружающей его среды на основе общих закономерностей самоорганизации космоса и его самого (вместе с сознанием и самосознанием) как его неотъемлемой части. Мы полагаем, что с этой точки зрения назначение человека во вселенских процессах как совокупности процессов самоорганизации человекомерных, наделенных сознанием систем, подчиненных своим параметрам порядка, позволяет подойти с более общих метаметодологических позиций к осмыслению практик создания современной концепции синергетического управления. Хотя, конечно, здесь предстоит еще большая работа, в частности, связанная с пониманием самого сознания как самопорождающей (автопоэтической) системой, находящейся в процессе создания самой себя и замкнутой кольцевой стабилизированной обратной связью, нагрузкой – некоторой продуктивной деятельностью, создающий «внешний контур» распределенного управления целенаправленным становлением самоорганизующегося «космического субъекта» (В.А.Лефевр).

\* \* \*

Попытаемся соотнести приведенные выше подходы с подходом Эдгара Морена – выдающегося французского мыслителя, внесшего большой вклад в разработку философских и методологических проблем современной постнеклассической науки как междисциплинарной науки о *сложности*. Вот что он пишет: «...Сохранить циклическую зависимость – значит отказаться от сведения сложной основной мысли к порочному принципу; значит отказаться от преувеличения главенствующего понятия (*Материя, Сознание, Энергия, Информация, Классовая борьба*) и т. д. Это значит отказаться от линейного размышления, имеющего свои исходный и конечный пункты. Это значит отказаться от абстрактного упрощения. Кажется, что, разрывая циклическую

<sup>13</sup> Хакен Г. Принципы работы головного мозга. Синергетический подход к активности мозга, поведению и когнитивной деятельности. М., 2001. С. 298.

зависимость, мы восстанавливаем возможность абсолютного объективного познания. Но это как раз и является иллюзорным: сохранить циклическую зависимость, напротив, означает уважать объективные условия человеческого познания, которое всегда включает в себя, где-либо, логический парадокс и неопределенность. Сохранить циклическую зависимость, поддерживая связь двух предположений, оба из которых независимо друг от друга признаны истинными, но которые опровергают друг друга, как только они вступают в контакт, – значит открыть возможность постижения этих двух истин как двух сторон одной сложной истины, снять таинственную завесу с коренной реальности, которая заключается в отношении взаимозависимости между понятиями, которые принцип разделения изолирует или противопоставляет, наконец, открыть дверь к исследованию этого отношения.... Постигнуть циклическую зависимость – это, следовательно, открыть возможность метода, который, заставляя взаимодействовать отсылающие друг к другу термины, стал бы продуцировать в ходе этих процессов и обменов сложное знание, несущее в себе свою собственную рефлексивность»<sup>14</sup>.

Именно этот принцип Морен называет принципом *сложности*. И чтобы понять его как принцип постнеклассической науки, нам как раз и необходимо циклическое мышление, особого рода нелинейная синергичная трансдисциплинарная коммуникация. Нам нужна идея петли, «несущая в себе принцип познания, который не является ни атомистическим, ни холистическим (упрощающая целостность). Он означает, что мы можем мыслить, только исходя из когнитивной практики (активной петли), которая заставляет продуктивно взаимодействовать бесплодные понятия, являющиеся таковыми, когда они разъединены или вступают в антагонистическое противоречие друг с другом»<sup>15</sup>.

Таким образом, выявление особой онтологии конкретизируется как поиск истины, смысла и ценностей в контексте *превращения открытия сложности в метод познания сложности*. От сложности Природы к природе сложности. «Классическая наука была не способна понять объект науки, и именно потому, что ученый был не способен понять самого себя как субъекта науки. ...

<sup>14</sup> Морен Э. Метод. М., 2005. С. 40–41.

<sup>15</sup> Там же. С. 436.



Конечно, слова Морена непосредственно касаются определенного этапа развития науки вообще и естествознания в частности – этапа, получившего название «классический». Уже на неклассическом этапе развития наук, в особенности в квантовой механике, утраченная связь начала восстанавливается. И этот процесс восстановления в полной мере начинает проявлять себя в постнеклассической науке, где единство вселенной предстает как сложностное единство, наделенное генеративностью и историей; историей включающей в себя и человеческую историю. И здесь постнеклассическая наука сталкивается с фундаментальной задачей «понять антропосоциологическую сферу не только в ее нередуцируемой специфичности, но и в ее физическом и космическом измерении»<sup>18</sup>. И тогда важнейшее значение приобретает проблема идентификации топоса встреч, конвергенций различных дискурсов, – проблема, которая сама по себе тоже является коммуникативной. Она, собственно, и выступает в качестве проблемы синергетического распознавания образов *резонансных* областей. Но если так, то наши усилия должны быть направлены «не на целостность знаний в каждой отдельной сфере, а на решающее знание, стратегические пункты, узлы коммуникации, организационные соединения между разъединенными сферами знания»<sup>19</sup>.

Итак, требуется наметить подходы к нахождению или, точнее, построению «решающего знания», что также является проблемой познания человеческих ценностей в трансдисциплинарном диалоге постнеклассической науки и другими формами культуры. Отсюда и пристальное внимание к коммуникации, коммуникативному подходу как срединному – синергетическому – пути между крайностями атомизма и холизма, порядка и хаоса, автономии и связанности, подчиненности и независимости.

Здесь уместно заметить, что то понимание коммуникации, которого мы придерживаемся, полностью созвучно его пониманию Эдгаром Мореном, как оно представлено на страницах недавно изданного на русском языке первого тома его фундаментального трактата «Метод. Природа природы». Обратимся к нему еще раз. Вот что он пишет: «В ходе написания моего трактата я одновременно и опирался на кибернетическую теорию, и противостоял ей...

<sup>18</sup> Морен Э. Метод. С. 428.

<sup>19</sup> Там же. С. 42.

Достоинства кибернетики заключаются не только в том, что она привнесла пучок обогащающих науку понятий, таких как обратное действие по отношению к взаимодействию, петля по отношению к процессу, регулирование по отношению к стабилизации, финальность по отношению к казуальности, – все эти идеи становятся отныне безусловно необходимыми для постижения физических, биологических, антропосоциальных феноменов. Суть дела заключается не только в том, что она завязала в пучок идеи управления и коммуникации и создала пучок посредством этих идей, но и в том, *что она связала все эти термины организационным образом и тем самым произвела на свет первую общую науку.., имеющую в качестве своего предмета организацию...* Винер, посвящая себя изучению кибернетических машин, упустил возможность разработать теорию машины. Но хотя он с самого начала искажил эту теорию, он все же совершил экстраординарное открытие коммуникативной организации, без которой отныне нельзя предпринимать попытки осмысления того, что представляет собой живое, человеческое, социальное»<sup>20</sup>.

Здесь следует добавить: и духовное. То, что дело обстоит именно таким образом, следует и из антропной кибернетики Бейтсона, из его сетевой парадигмы, ориентированной на кибернетическую онтологию обратной связи. Мы можем сопоставить Морена и Бейтсона. Как и Э.Морен, Бейтсон может рассматриваться в качестве одного из основоположников сетевой рекурсивно-коммуникативной парадигмы представления мироздания, постигаемого во всей его сложности, – парадигмы, в которой есть место для духовного измерения человеческого бытия, которое не ограничивается только человеческой телесностью. Бейтсон, как и Морен, отстаивал нелинейно-коммуникативный сетевой взгляд на мир, делая акцент не на вещах, а на отношениях между ними. Для Бейтсона мир – это сеть, «состоящая из» элементарных ячеек, нелинейных кибернетических единиц, гештальтов, эволюционирующих единиц выживания «организмизм-в-своей-окружающей-среде». Согласно Бейтсону, «мир состоит из очень сложной сети (т. е. даже не цепи) сущностей, имеющих подобный тип взаимоотношений с той только разницей, что многие из этих сущностей имеют свои собственные источники энергии и, возможно, даже свои собственные идеи о том, куда

<sup>20</sup> Морен Э. Метод. С. 293–294.