

**Распечатка фонограммы моего выступления
на 8-й Всероссийской конференции в Нижнем Новгороде
«Нелинейная динамика в когнитивных исследованиях»
21-25 августа 2023 года в ИПФ РАН (Ульянова, 48)**

Председатель оргкомитета конференции Яхно В.Г.:

- Слово предоставляется Палагину Сергею Викторовичу, Саратов.
- Пожалуйста, поставьте таблицу рефлексий...



- Коллеги! Я решился на такой тактический ход: о чём я написал в первом своём выступлении, вы можете прочитать в сборнике нашей конференции, а сейчас я хочу поговорить о нашей когнитивной культуре как когнитолог и сделать некоторые выводы из того, что я услышал за эти дни, прослушав всех вас и сделать некоторые обобщения.

Чтобы вы представили, на каком фоне нам предстоит делать оценки, то несколько вводных слов вот какого характера.

В 1991 году я защитил кандидатскую диссертацию по философии по теме «Рефлексивное мышление: закономерности становления и структурные уровни». С тех пор рефлексия мой конёк и я считаю, что с тех пор я её развил до таких результатов, что могу считать, что в рефлексии кое-что понимаю.

Кроме этого, занимаясь рефлексией, я выяснил закономерности развития мышления вообще, продолжил их в будущее и выдвинул модель ноосферного мышления, которую изложил в своих книгах. На основании этого я осмеливаюсь говорить, что пришло время транскультурного перехода: мы заканчиваем эпоху доноосферного мышления и вступаем в эпоху ноосферного мышления. Соответственно из доноосферной, незрелой науки переходим в науку ноосферную. И тот, кто делает научную карьеру, должен это учитывать. Если не учтёт этого и сделает карьеру в старой, доноосферной когнитивной культуре, то после ноосферного транскультурного перехода его научная работа потеряет смысл.

Чтобы подкрепить свои слова более детально, я обращаюсь вот к этой таблице, где показаны эпохи развития рефлексивного мышления.

Таблица рефлексивных эпох специально для читателей:

Таблица. Функционально-структурное сопоставление рефлексивных культур.

Узнаваемая рефлексия	Познаваемая рефлексия	Осознаваемая рефлексия философская	Осознаваемая рефлексия научная	Осознанная полирефлексия
Человек для себя мышление как особое явление не выделяет и относится к нему как к любой другой своей способности (ходить, есть, пить)	Выделяет для себя мышление как особенную способность, ориентируется в простейших интеллектуальных различиях и функциях	Человек исследует мышление как особенное явление с различных философских позиций в разных философских школах и течениях	Исследует мышление как особенное природное, биологическое и социальное явление с научных позиций, набирает объективные научные факты	Человек метасистемно понимает мышление с научных позиций, знает диалоги становления и развития мышления как способности к пространственной самоорганизации
Рефлексию как особенную интеллектуальную деятельность человек вообще не выделяет и не фиксирует	Рефлексия как особенная деятельность фиксируется узнаваемой рефлексией но еще не является предметом специального интереса.	Философы познают рефлексию как особенную интеллектуальную деятельность, исследуют ее и находят ей место в своих философских учениях, первыми дают ей определение	Ученые познают рефлексию как особенную интеллектуальную деятельность как в системном отношении («в деталях»), так и в метасистемном (его место среди бытия)	Осознание всех форм рефлексии, умение правильно ими пользоваться (различие структурной и содержательной рефлексии, из функциональной обусловленности)
Выбор простейшей рефлексивной позиции к директному мышлению условными рефлексам	Интуитивный выбор рефлексивных позиций «от предмета» разговора или рассуждения	Осознают необходимость ролевой персонализации рефлексивных функций и предлагают свои философские варианты	Осознают необходимость ролевой персонализации рефлексивных функций и предлагают свои научные варианты	Ролевая интроспективная персонализация рефлексивных способностей через ОНИПЦ (коллектив интроспективных теоретиков).
Специальные представления о мышлении еще не выработаны	Человек понимает мышление как способность души, которая дана от бога	Материалисты и идеалисты ведут дебаты о природе мышления	Выявлен мозг как орган мышления, его осознают как результат биологического и антропологического развития	Выявлены все главные механизмы мышления, УМК, ЦСС и фрактальный принцип структурирования информации
Только личный опыт по отношению к простейшим рефлексивным навыкам	Простейшая культура ситуационных отношений к мышлению	Мудрые рекомендации философского характера, которые другой человек усваивает только при желании	Отдельные научные рекомендации, которые другой человек усваивает только при желании	Мы можем системно развивать и самоорганизовывать свое мышление благодаря когнитотехнологии
Рефлексия «от ситуации» без выражения ее в понятиях	Освоение начальной культуры содержательной рефлексии	Разработка философской культуры структурной рефлексии	Разработка научной культуры структурной рефлексии	Научное мышление с культурой содержательной и структурной рефлексии

Рефлексия – это свойство любого мышления, независимо от того, кто мыслит: рыба, членистоногое, млекопитающее или человек. ... На животном уровне, когда когнитивные способности животного, скажем так, относительно небольшие, оно обходится рефлекторной рефлексией, которая может быть условной или безусловной. Более сложная рефлексия управляется условными рефлексивными рефлексам, а простейшая рефлексия - безусловная – так она работает на уровне рептильного мозга.

При переходе к человеческому обществу появляются новые формы рефлексии, потому что человек, в отличие от животных, обладает отвлечённым мышлением. В отвлечённом мышлении он может обсуждать не только информацию, куда он пойдёт, но и информацию организующего характера. Например: «Мы пойдём на мамонта. А когда пойдём? Завтра. А куда пойдём, знаешь? Знаю». Вот этот момент «Я знаю, куда идти» в разговоре нашего первобытного предка обеспечен **узнаваемой** рефлексией. Человек знает, что он знает и об этом сообщает своему соплеменнику.

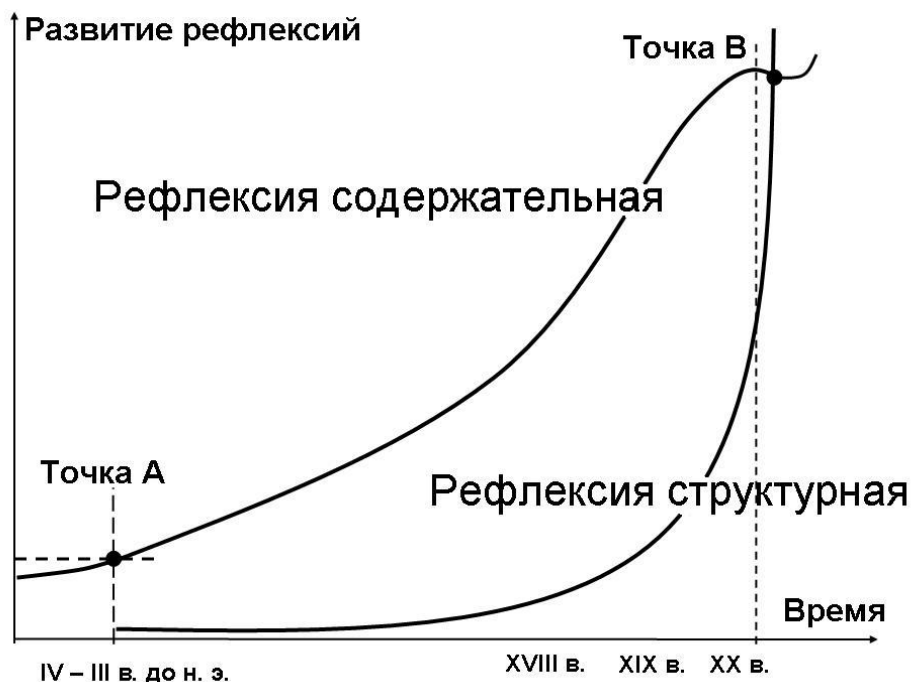
Узнаваемой рефлексией человечество живёт до появления познаваемой рефлексии. Узнаваемая рефлексия – это пассивная рефлексия и вырабатывается пассивным рефлексогенезом в процессе общения и усваиваемого жизненного опыта. С дальнейшим развитием мышления и созданием философии человечество вошло в эпоху активной, **познаваемой** рефлексии. Переход к философии мы отслеживаем на примере греческой культуры, это VII – V века до нашей эры. С наступлением активной рефлексии у человека появляется такая социальная роль, как роль философа. Человек начинает активно исследовать и познавать не только мир, но и самого себя, как существо мыслящее.

Теперь разрешите сделать небольшой шаг в сторону.

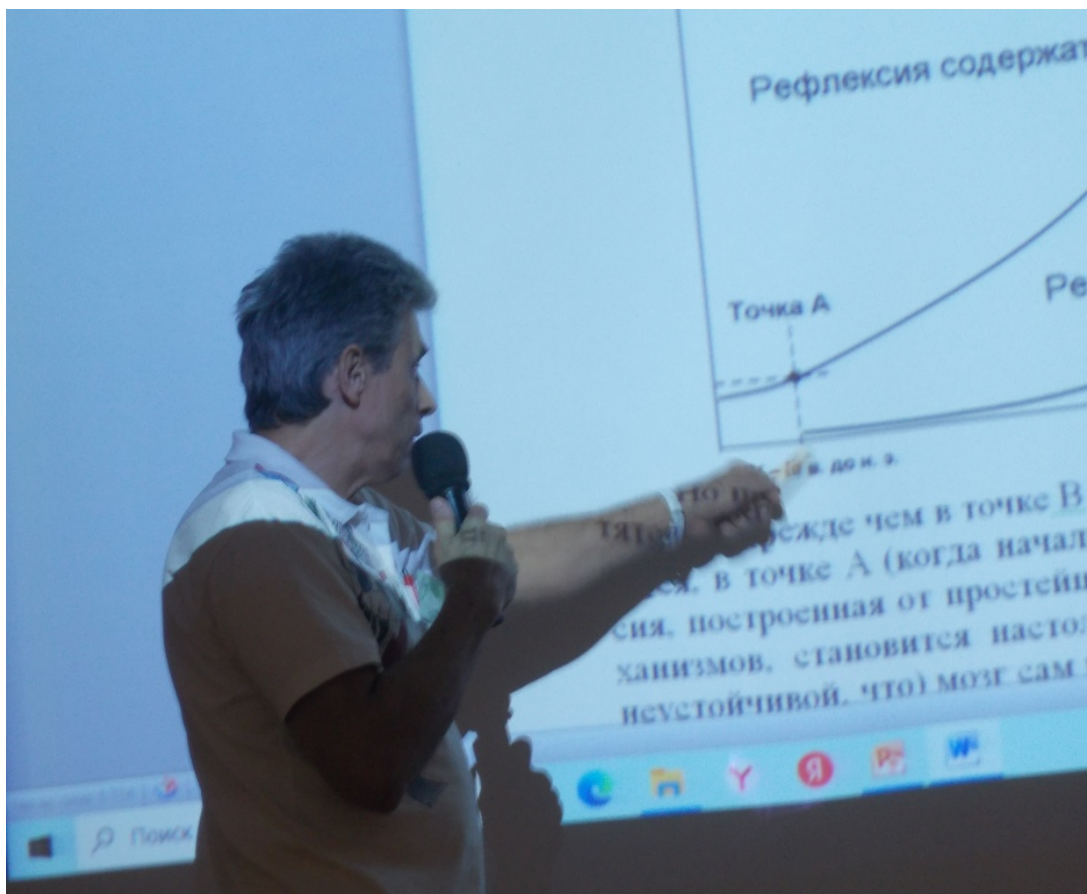
Дело в том, что наша рефлексия обладает как бы двумя измерениями.

Первое измерение – это **содержательная** рефлексия. Когда мы так рефлекслируем, мы отвечаем на вопросы «что и о чём мы знаем». Второе измерение – это **структурная** рефлексия. В ней мы отвечаем на вопросы «зачем и как мы знаем». Так вот оказывается, что поскольку содержательная рефлексия принципиально проще, то она начинает сопровождать человека с самого начала.

Дайте, пожалуйста, картинку, где пересекаются две линии.
Вот так, хорошо.



Точка А — это когда появляется познаваемая структурная рефлексия. Она имеет более крутой характер своего развития, потому что для того, чтобы человек смог ответить себе на вопрос «зачем и как я мыслю?» требуется вся мощь современного знания.



Сегодня эти две линии встречаются в точке В, и эта точка есть точка ноосферного транскультурного перехода. Или точка обретения ноосферного мышления. После этой «точки встречи» мы одинаково профессионально владеем как содержательной, так и структурной рефлексией.

Эти две рефлексии я сравниваю с двумя осями декартовой системы координат. Осью абсцисс и осью ординат. Если мы ими владеем, то координаты точки на плоскости находим однозначно. Так и в мышлении. Как только появилась вторая координата, мы точно знаем, в какой точке когнитивного пространства находимся, и каковы возможности к когнитивной самоорганизации в этой точке.

Теперь вернёмся к главной таблице.

Когнитивной культурой с **познаваемой** рефлексией человечество живёт в Античную эпоху, в эпоху Средневековья, а после эпохи Возрождения и с началом эпохи Просвещения, набираясь новых знаний, начинает осваивать **осознаваемую** рефлексю.

Характерный признак осознаваемой рефлексии в том, что человек как бы взбирается на второй уровень рефлексии и начинает рефлексировать, что у него есть рефлексия. В 1692 году Джон Локк в своём «Опыте о человеческом разуме» дал рефлексии первое чёткое определение рефлексии: это наблюдение, «которому ум подвергает свою деятельность и способы её проявления, в результате чего в разуме возникают идеи этой деятельности». То есть он вышел на второй уровень рефлексии, и человечество в его лице осознало, что у него есть рефлексия. Или что его мышление рефлексивно.

Таким образом, осознаваемая рефлексия характеризуется осознанным вторым уровнем рефлексии. С началом эпохи когнитивной культуры с осознаваемой рефлексией человек начинает заниматься активным структурным рефлексигенезом. Он изучает не только окружающий мир, не только самого себя, но и способность своего мозга мыслить. Именно в это время Декарт произносит свою знаменитую фразу «*Cogito ergo sum*» - «сознаю, следовательно, существую». Здесь специально замечу, как вы видите на таблице, есть научная осознаваемая рефлексия, и есть философская. Потому что философская когнитивная культура и научная когнитивная культура – это **разные** когнитивные культуры.

...И вот сегодня, в начале XXI века, мы собрали столько знаний, что уже можем узнать, как мыслит человеческий мозг. И не только человеческий, но и вообще мозг. Потому что происходит открытие универсального мыслительного кода, познаны определённые закономерности в его возникновении и человек начинает доказательно понимать, какими когнитивными моделями он мыслит. Человеку, чтобы достичь однозначных результатов в мышлении, надо обладать двумя видами рефлексивных знаний: знать, что он обладает достаточными адекватными знаниями и знать, что для мышления им выбрана правильная когнитивная модель. Ибо, как только модель выбрана неправильно, то и правильного результата в мышлении не будет.

Когда я исследовал закономерности нашего мышления, то нашёл, что модель универсального мыслительного кода – это модель **траекторного** движения, в котором мы мыслим по линии, по какой-то траектории. На этой модели построена вся ньютоновская, механистическая парадигма. Которая в фундаментальной науке безраздельно доминирует на протяжении всего XIX века. В ней люди мыслят, практически не задумываясь о том, как они мыслят. Они мыслят «от природы», как дано. Но поскольку мышление далее стало усложняться, учёные стали подбираться к познанию более сложных явлений, астрономы вышли в просторы космоса, стали наблюдать там всякие орбиты, в частности орбиты Меркурия с их смещённым перигеем, И стали ставить всякие там опыты Майкельсона, а тут ещё появились Альберт Эйнштейн, Вернер Гейзенберг, Макс Планк, Вольфганг Паули и другие учёные из этой плеяды, которые стали ставить разные опыты с камерами Вильсона, то человечество, преодолев всякие парадоксы на этом пути, преодолев транспарадигмальный переход стало осваивать вторую научную парадигму – неклассическую. И

стало осваивать мыслительные модели, которые позволяют быть адекватными при осмыслении явлений макро-мира и микро-мира.

Наступает середина XX века и появляется кибернетика. Ноберт Винер издаёт свою знаменитую книгу «Кибернетика, или управление и связь в животном и машине» (1948).

И тут оказывается, что переход к кибернетике есть переход к новой научной парадигме, мышление в которой обеспечивается уже не врождёнными мыслительными моделями. Учёные начали выработать новое когнитивное моделирование в научной культуре. Почему? Потому что кибернетическую модель человек в природе так просто не встречает, потому что она двухуровневая. Тот, кто знает, что такое процесс с обратной связью, знает схему этого процесса. Чтобы понять, как работает система с обратной связью, надо уметь мыслить **битраекторно**. Надо уметь мыслить на уровне основного, так сказать, «опорного» процесса и на уровне охватывающей его обратной связи и потом сводить эти два процесса воедино и представлять, что происходит, когда это «колечко» обратной связи срабатывает или раскручивается. Это основа кибернетического мышления.

У меня в учебном курсе по когнитологии есть специальное занятие, посвящённое процессам с обратной связью и обратносвязевым моделям.

Когда человечество немного освоилось с кибернетикой, появились Илья Романович Пригожин, Герман Хакен, из наших отечественных учёный Сергей Павлович Курдюмов и закрутилась такая новая наука, как синергетика, или как её ещё называют, нелинейная динамика. Человечество начало мыслить такими моделями, как **самоорганизационные**. Эти модели уже достаточно сложны, и для того, чтобы познавать сложный мир такими моделями, мы должны иметь достаточно сложный мозг. Потому что простым мозгом сложные явления без сложных моделей не познаешь. И человечество для познания сложных самоорганизационных явлений стало дальше развивать свой мозг и укладывать в нём так же сложные самоорганизационные модели.

И вот сегодня мы подходим вот к этому рубежу (показываю последний рубеж к ноосферному мышлению), который ознаменовался следующим: мы должны познать, что жизнь развивается не только плавными эволюционными процессами, не только ламинарно, но и турбулентно.

Что происходит?

Жизнь устроена уровнево, и когда организм построен на своей генетической программе, реализуется он как большая N-уровневая система, то накапливается различие в организованности уровней, и происходят структурные перестройки. И если говорить максимально упрощенно, происходят **транссамоорганизационные переходы**. Самоорганизующаяся система перестраивает свою структуру.

И вот сегодня мы стоим перед такой задачей: надо сделать шаг в новую, **четвёртую** парадигму, надо осваивать уже **осознанную** рефлексию и нам надо научиться мыслить транссамоорганизационными моделями. Моделями, которые соответствуют ноосферной когнитивной культуре. Этими моделями нам суждено описывать транссамоорганизационные процессы.

Я уже постарался в своих книгах раскрыть эти модели, начать работать с этими моделями, уже первые наброски этих моделей есть, и меня очень вдохновляет перспектива, которую я обозначил.

И вот теперь, когда мы знаем, какой у нас диапазон моделей, от простейшей, траекторной, до самой сложной, транссамоорганизационной, и как работает, хотя бы в самых общих чертах, человеческий мозг, то мы в своих работах должны вот ещё что учесть.

А здесь опять один маленький шаг в сторону.

Когда человек что-то познаёт, он преодолевает четыре основные ступени.

Первая ступень – это **описательное** познание. И это естественно. Прежде, чем что-то познать, мы должны это описать, запечатлеть какие-то характерные признаки исследуемого явления.

Вторая ступень – это **объяснительное** познание. Мы что-то узнали и пытаемся это объяснить.

Третья ступень – это мы познаём на уровне научной **гипотезы**. Мы отдаём себе отчёт, что мы построили гипотезу, которая и не истинна, и не ложна, но которую мы должны принять во внимание, потому что, как сказала Нина Шалвовна (Александрова, предыдущий участник конференции), для того, чтобы производить измерения и исследования, нам надо обладать какой-то рабочей теорией. Которую мы будем подтверждать или опровергать. Такая теория и есть гипотеза. Если мы эту гипотезу доказываем, то, как говорит Игорь Прокопенко в своих передачах, она становится научной истиной. Если не доказываем, то от неё отказываемся и, если необходимо, выдвигаем новую гипотезу. И, когда теорию доказываем, переходим к **понимательному** мышлению. Мы понимаем, что происходит, а что значит понимать? Понимать – это значит реализовывать нашу способность мозга как органа, созданного в нас для прогнозирования. Мозг – это орган для прогнозирования. Если мы какую-то закономерность схватываем, и если её моделируем, значит, мы можем говорить о том, что мы что-то поняли.

Различие объяснительного мышления от понимательного я иллюстрирую таким рассказом. Приезжает учёный куда-нибудь в Новую Гвинею, к папуасам и знакомится с их образом жизни и культурой. В разговоре учёный спрашивает вождя: «Вождь, ты самый мудрый, скажи, почему трава растёт?». «Удивительно, что ты белый человек, этого не знаешь! Это очень просто! За ночь боги понемногу вытягивают траву из земли и вот она и растёт!» «А почему, когда сезон дождей, трава растёт быстро, а когда засуха, почти не растёт?» «Когда сезон дождей, земля мягкая, и богам легко траву вытягивать из земли, а когда засуха, земля сухая и сам попробуй, вытяни траву из земли! Вот она и не растёт!»

На этом примере я хочу показать, что на каждом уровне развития человечество живёт и удовлетворяется теми когнитивными моделями, которые соответствуют достигнутому уровню знаний и освоенной когнитивной культуре. И поэтому с каким-то человеком спорить совершенно бесполезно. Он как мыслит, так и мыслит. Какими когнитивными моделями он умеет мыслить, такими и мыслит.

Но если применить эту истину к нашей современной реальности, то хочу сказать вот что. Мы сегодня рассматриваем самые разные модели. И я, насколько смог уловить, чаще всего у молодёжи, как у нашего ещё неопытного, но созревающего научного сообщества, наблюдается следующее явление. Молодые люди применяют мыслительные модели, но часто не задумываясь о том, насколько такие модели соответствуют действительности. Какова природа каждой применённой модели. И бывает так, что рядом с настоящей, прогностической моделью, «пристраивают» объяснительную, которая своим присутствием может перечеркнуть всю ценность проделанного исследования. Появляется внутренний когнитивный диссонанс, потому что человек не владеет ещё в полной мере структурной рефлексией и мыслит так, как его этому научили, или как стихийным образом научился сам. Так вот я хочу, чтобы каждый из нас на основе новых знаний о структурной рефлексии и на основе своего опыта перепроверился, а какими когнитивными моделями я пользовался и пользуюсь? Действительно ли все модели, которые я использовал, понимательные модели, не оказалось ли среди них объяснительных, я бы сказал, паранаучных моделей. Не забывайте, что наше мышление фрактально, и в этой фрактальности нам надо уметь профессионально ориентироваться.

Стоит одной маленькой модельке не состояться научной, как сказывается эффект неработающего телевизора: в нём около 2000 деталей, но если всего одна деталь в нём неправильно запаяна, - телевизор работать не будет. Так и с научной теорией. Дьявол, как вы знаете, в деталях, а совершенство состоит из мелочей. Вот у меня такой комментарий, давайте обращать на это специальное внимание.

И напоследок я хотел бы обыграть такой момент, который имеет этический характер.

Когда мы начинаем переходить в область осознанной структурной рефлексии, то мы начинаем отслеживать результаты когнитивной самоорганизации не только своей, но и

своих оппонентов. И тут появляется возможность обратить внимание оппонента как его когнитивную культуру и обыграть вопрос «а как он мыслит?». Но среди оппонентов находятся такие персонажи, которые отвечают: «Я считаю своё мышление самодостаточным и мне не нужны сторонние комментарии!» А как же быть?

В.Г.Яхно с места:

- Имеют право!

- Да, но тогда такой человек отказывает себе в сторонней конструктивной критике. Я понимаю, по этическим правилам не суди человека, а суди поступок, но ведь каждый человек совершает свои поступки из своего внутреннего мира, из своей культуры мышления, ибо как мы мыслим, так и живём. Есть формула: «какова когнитивная самоорганизация – такова и поведенческая самореализация». Поэтому, когда мы начинаем охарактеризовывать результаты чьего-то мышления, то мы можем говорить в двух обозначенных ранее рефлексивных измерениях. Мы можем говорить человеку, что он чего-то не знает, и мы можем говорить, что он мыслит не в той парадигме или при всей своей эрудиции пользуется неадекватными когнитивными моделями.

И вот сегодня мы переживаем ноосферный транскультурный переход, в котором должны осваивать транссамоорганизационные модели, готовиться к ним. Сегодня каждый шаг, который мы делаем в новую область, это своеобразный транскультурный шаг, и все эти шаги мы должны сделать компетентно и профессионально.

Спасибо за внимание.

(Аплодисменты)

В.Г.Яхно:

- Мне очень понравился Ваш доклад, а теперь вопросы. Да, Василий Александрович!



В.А.Громов:

- Ну, у меня пока один вопрос: что такое транссамоорганизационная модель?

Я, то есть Докладчик::

- Простейший пример, применительно к нашей жизни. В любой самоорганизованной системе есть такая подсистема, которая называется «пейсмекер», ритмоводитель. В пейсмекере есть программа, которая обеспечивает жизнедеятельность всей самоорганизованной системы. Простейший пример – это дирижёр в оркестре. У дирижёра есть партитура, и он согласно неё дирижирует, «выдаёт, так сказать, музыку». Но вот оркестру назначают нового дирижёра. А у него свой стиль дирижирования, чем у предшественника. Что при-

ходится делать музыкантам? Приспосабливаться к манере нового руководителя. То есть от одной профессиональной самоорганизованности переходить к другой. Это и есть транссамоорганизационный переход.

В эволюционном процессе обычно бывает так: в какой-то системе зреет подсистема, уровень самоорганизованности которой выше, чем во всей системе. Приходит момент, когда эта высокоорганизованная подсистема оказывается в конфликте со всей системой. И так как уровень самоорганизованности подсистемы существенно выше, она в этом конфликте захватывает управление системой, ставит систему, что называется, «под себя». Такими транссамоорганизационными шагами вся система целиком поднимается на новый уровень самоорганизованности.

Голос из зала:

- А примеры из истории?

- Пожалуйста: социалистическая революция. Наше русское общество конца XIX начала XX века. Оно как-то эволюционирует развивается, появляется Государственная Дума, царь издаёт манифест, общество живёт внутренними коллизиями, и в нём как особенная подсистема созревает марксистская, большевистская культура, с которой революционеры готовятся захватить власть. Марксисты (а вскоре и ленинцы) оказываются по своей самоорганизованности выше, чем все их соперники. Благодаря своей идеологической сплочённости большевики проявляются как политическая сила, которая в итоге и захватывает власть. А захватив власть, большевики сумели организовать жизнь подчинённого им общества так, что в итоге создали супердержаву № 2 – СССР и победили в Великой Отечественной войне. Как сказал Черчилль, Сталин принял Россию с сохой, а сдал с атомной бомбой.

В.Г.Яхно:

- Ещё вопросы?

В.А.Громов:

- Ну, что мы будем переходить к полирефлексии - это практически очевидно, но, честно говоря, меня несколько настораживает такой исторический оптимизм, но с чего вы взяли, что это будет происходить так быстро в течение нашего века...

Докладчик:

- Я уже это делаю, и транскультурный переход к ноосфере уже идёт!

В.А.Громов:

- Но ведь на одно успешную смену приходилось такое количество задавленных зародышей, что вы и представить себе не можете... И хотя ваш оптимизм меня радует, его одного для основания мало...

Докладчик:

- Не бойтесь! Структурная самоорганизованность, которую даёт ноосферная когнитивная культура, пережмёт их всех!

В.А.Громов:

- Вы там упомянули, что должен быть достаточно высокий уровень знания...

Докладчик:

- Обязательно!

В.А.Громов:

- Но вот существует предел Лейбница и что будет, если раскрываемая вами тенденция упрётся в предел Лейбница?

- Прошу прощения за свой уровень образованности, но что касается уровня предела Лейбница, ничего ответить не могу. Я другими моделями оперирую.

В.Г.Яхно:

- Ещё вопросы есть? Нет? То тогда можно я вот что спрошу... Правильно ли я понимаю, что вот Вы когда разные рефлексии показали, это разные языки?

Докладчик:

- Нет!

- Подождите, ну я так интерпретирую!... И в данном случае Вы сказали, вот сейчас смотрите, что предел Лейбница вы не понимаете, но в то же время претендуете на переход в ноосферную позицию!

Докладчик:

- Не знаю, я просто не испытывал необходимости пользоваться пределом Лейбница! И ту гармонию причинно-следственных связей, которую я вскрыл, описал и надеюсь, как-то понял, мне удалось это сделать без Лейбница.

В.Г.Яхно:

- У меня нет претензий к Вам, но это пример, того, как Вы говорите: все должны перейти на ноосферный язык (Нет! Нет!), и что тут будет происходить, как в модели статистического освоения разных языков, поэтому я и говорю, что у меня надо ж как... У меня, когда вы говорили про рефлексию, Вы вызвали ассоциацию, что это разные языки, и в социуме люди должны переходить к разным языкам...



- Нет! Нет! Владимир Григорьевич, и ещё раз нет! Это не разные языки, это разные степени самоорганизованности в мышлении! От простой ко всё более сложной..

В.Г.Яхно:

- Но мировоззрение, а за ним следует язык общения...

Докладчик:

- Нет! Погодите, давайте не путать! Я когда занимался лингвистикой и работал таким понятием, как «язык», то нашёл, что для того, чтобы я мог более стройно выстраивать свои теории, мне следует пользоваться понятием не «язык», а «лингвистически выражающийся мозг».

В.Г.Яхно:

- Вот время освоения этого лингвистически выражающегося мозга...

Докладчик:

- Время формирования лингвистически выражающегося мозга порядка 7-10 миллионов лет. Когда человек эволюционировал из приматов сначала в гоминиды, а потом в человека современного типа.

В.Г.Яхно:

- Но человек так долго формировался, а Вам сколько потребовалось, чтобы дойти до этого: год, три года...

Докладчик:

- Ну я уже сказал, что после защиты диссертации в 1991 году я всё остальное время занимался этой тематикой... То есть уже тридцать два года. Ведь одно дело, когда ты находишь ключевую мысль, от которой можешь оттолкнуться, а другое дело – когда ты выносишь эту мысль коллегам в доказательном виде. Ведь если ты говоришь «А», значит, должен быть готов сказать и «Б», и «В» и так до конца алфавита. Как настоящий профессионал ты должен уметь ответить на любой вопрос по своей специальности.

В.Г.Яхно:

- Вы извините, но я сделаю такую известную оценку. Лично для вас это тридцать два года, но вот если преподносить ваши идеи разным людям... Вы тридцать два, другой человек тридцать два, ну умножаем не на 10, а на пять... Получается сто пятьдесят! Какая громадная цифра!...

- Но зачем так?

- (Владимир Григорьевич, не слушая меня, на своей эмоциональной волне напирает и продолжает) Это что, сто пятьдесят лет от одной рефлексивной парадигмы к другой? Примерно? Такова моя оценка!

Докладчик:

- Извините!!!

Но у Владимира Григорьевича свой кураж, он меня не слушает и перебивает:

- Но это на Ваших данных!

Докладчик:

- Но Вы их совершенно неправильно интерпретировали!!! Сейчас скорость развития эволюции по экспоненте идёт всё круче и круче, время от научного открытия до технологического внедрения принципиально сжалось! Если раньше, в XIX веке оно было порядка нескольких десятилетий (Алессандро Вольта открыл электричество, а через тридцать лет российский учёный Шиллинг создал первый телеграф), то сегодня не успеешь сделать открытие и получить патент, как на следующий год китайцы на этом патенте уже что-то слепили и выбросили на рынок. Вот такими темпами сейчас жизнь идёт!

В.Г.Яхно:

- Всё правильно, но есть ещё и другие примеры! Вы знаете, вот смена парадигм от Птолемея к Копернику. Там при этом Джордано Бруно сожгли, кого-то ещё, а Коперник был там близок ... ааа ... ко всяким властным группировкам и он как бы стал отстаивать то, за что его всегда ругали, а потом от чего-то там отказался, но соседи говорили, что вот Кеплер прав по-видимому, но ... (далее неразборчиво). Но они не высывались, потому что у них были семьи... Вот это произошло когда? 500 лет назад? Но только в конце XX века, когда этот,.. папой стал поляк, он официально признал, что да, католическая церковь была не права, что была не та парадигма и из-за этого сжигала людей,... Обратите внимание: 500 лет, ну... 300, 400 лет потребовалось для того, чтобы большинство населения и властные группировки признали смену парадигмы! Поэтому, действительно, Вы слишком оптимистичны, что к ноосферной парадигме люди быстренько перейдут.

- Я хочу сказать, что в отличие от Коперника и кто там ещё держались за свои семьи, я на настоящий момент разведён, бывшая жена со мной не разговаривает, сын живёт в Москве,..

В.Г.Яхно:

- Это Вы зря, это Вы зря!..

Докладчик:

- Поэтому, если какая инквизиция будет меня угнетать, то моей семьи, я надеюсь, это не коснётся.

В.Г.Яхно:

- Но всё равно, зачем прецедент, чтобы холостяков сжигали...

Докладчик:

- Потом честно признаюсь, что мой любимый герой – Джордано Бруно, я помню, как в юности читал его биографию и как восхищался тем, что он за свои идеи был сожжён во Флоренции на Площади Цветов в 1600 году.

В.Г.Яхно:

- А на его месте хотели бы быть?

Докладчик:

- Быть сожжённым за истину – да! Кроме того, быстрая смерть – хорошая смерть.

В.Г.Яхно:

- Ещё вопросы есть?

Докладчик:

- Да, ещё: вопросы, пожелания, угрозы? (Смех в зале.)

В.Г.Яхно:

- Угроз нет, но я говорю совершенно искренне, что мне очень понравился Ваш доклад, большое спасибо, ещё раз поаплодируем!

Аплодисменты.

Вернувшись в Саратов, я выяснил для себя, что такое «предел Лейбница».

Предел Лейбница состоит в том, что разум одного человека оказывается неспособен охватить весь массив знания, накопленный обществом.

Выдвигая этот предел, Лейбниц в его время не мог представить, как может самоорганизоваться человеческий мозг на фундаментально-научном уровне, чтобы не сколько знать, а прежде всего **понимать** Картину мира и результативно самоорганизовываться в ней. Когда мы переводим своё знание в фундаментально-научную форму, мы его многократно «сжимаем», потому что в таком знании выделяем фундаментальные законы существования, движения и самоорганизации материи. А их относительно немного. Задача мыслящего человека – не знать всё, а быть способным самоорганизовываться в любой ситуации. Для этого надо понимать мир, обладать общими знаниями о нём и отслеживать текущую конкретику – и этого достаточно.