



Современная школа РОССИИ

ВОСПИТАНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ
КУЛЬТУРА, РАЗВИТИЕ



№12 (105), 2023 года

Всероссийская газета

www.russia-school.com

«ПРЕДМЕТ
КОГНИТИВНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
02

НЕОДНОРОДНОЕ
ТРЕХМЕРНОЕ
ИЗМЕНЯЕМОЕ
ПРОСТРАНСТВО
– ПРОСТРАН-
СТВЕННАЯ
ЧЕТЫРЕХМЕР-
НОСТЬ ИЛИ
О ЧЕТЫРЕХМЕР-
НОМ ПРОСТРАН-
СТВЕННОМ
ОПИСАНИИ
10

ПРОГНОЗИРОВА-
НИЕ
19

СОБЫТИЙНАЯ
ЦЕПОЧКА
ПРОЦЕССОВ
ИЛИ КОГНИТИВ-
НАЯ СИСТЕМА
23

HT-TC.com

ISSN 2305-3798



12+



Жизнь субъекта представляет собой череду форс-мажорных (непредвиденных) обстоятельств, уменьшить количество которых могут только корректные практические навыки.



«ПРЕДМЕТ КОГНИТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

В настоящей статье объясняется, что результат любого действия или бездействия субъекта зависит так же от обстоятельств, которые вы не учли, что создает риск события неудачного для субъекта и единственный способ избежать такого события – это приобретение субъектом практических навыков (знаний), позволяющих избежать не прогнозированного события раньше, чем оно произойдет.

Если что-то изменилось, значит что-то произошло. Взаимодействие – это изменение. Изменение – это разрушение того, что было и появление того, чего не было (преобразование одного в другое, прошлого в настоящее).

Взаимодействие с внешней средой разрушает организм, однако и сам организм вмешивается в окружающую среду собственным функционированием, подконтрольным когнитивной функции и в свою очередь разрушает среду.

Разрушение одного создает другое, но то, что создано после взаимодействия, обладает другими свойствами и, может быть, как пригодным, так и не пригодным для дальнейшего использования – среда обитания может как расширяться, так и сокращаться.

Существование субъекта, деятельность которого построена на когнитивных процессах определяется полнотой содержания и корректностью когнитивной функции субъекта, реализующей гармонизацию действий с реально протекающими процессами в доступной среде.

Иначе субъект уничтожит собственную среду обитания.

Упрощенное доказательство главенства гармонизирующей функции

в повседневных целевых функциях субъекта осуществляется через связь когнитивной функции с деятельностью.

Когнитивная функция субъекта является определяющей как для субъекта, так и для популяции, так и для эволюционных процессов.

Предмет когнитивной деятельности действителен исключительно для субъектов, деятельность которых, имеет когнитивное происхождение, то есть субъект имеет строение, реализующее когнитивную функцию (представляет собой организм, реализующий когнитивную функцию).

Учитывая когнитивное происхождение деятельности субъекта, организм которого физиологически реализует когнитивную функцию, мерами оценки когнитивной деятельности могут быть приняты:

- **Физиологическая возможность восприятия**, используемого для создания когнитивной функции,
- **Информационное содержание** предыдущего восприятия – имеющееся содержание когнитивной функции,
- **Содержание когнитивной ошибки** в применяемой когнитивной функции.

Перечисленные составляющие оценки когнитивной функции определяют, насколько достаточно содержание когнитивной функции для:

- существования организма =>
- существования вида => успешного

опережения вектора развития доступных жизненно необходимых технологий по отношению к изменению среды обитания независимыми процессами.

Результат применения когнитивной функции можно оценивать с помощью других критериев или показателей, но, чтобы результаты оценки учитывали реальность и имели перспективу практического применения, критерий должен иметь проявленные в современности последствия, происхождение которых может быть корректно идентифицировано.

Применимую часть когнитивной функции создает субъективное взаимодействие с реальностью, и чтобы иметь возможность найти какой-то процесс, искомый процесс должен иметь след в современной реальности, чтобы иметь шанс при совершении нового субъективного взаимодействия определить наличие подтверждения существования искомого процесса.

Когнитивная функция создается организмом так же, как организм создается когнитивной функцией.

Далее это правило распространяется на среду обитания: **Среда обитания определяет деятельность организма, так же как деятельность организма определяет среду обитания.**



«Жизнь субъекта представляет собой череду форс-мажорных (непредвиденных) обстоятельств, уменьшит количество которых могут только корректные практические навыки.»



То же правило действует и в недарвиновской эволюции: **Технологическая деятельность стимулирует и изменяет геологические, тектонические, атмосферные и экологические процессы, которые в свою очередь действуют на существование субъектов как обстоятельства непреодолимой силы.**

Известное и неизвестное одновременно являются причинами каждого фиксируемого субъектом события Рис 1.

Рис 1. Происхождение свойств события, известное и неизвестное – обязательные причины события



Таким образом можно сделать существенные выводы о знании, как о предмете когнитивной деятельности: **Максимально приближенные к реальности модели, использованные в когнитивной функции субъекта, дают максимально гармонизирующий результат.**

Однако обстоятельства, неизвестные субъекту, как и неизвестные субъекту процессы оказывают влияние на результат каждого опыта, что составляет риск в получении отличия результата от ожидаемого.

Таким образом, единственное субъективно достижимое влияние субъекта на успешную гармониацию состоит в приобретении корректных субъективных знаний (корректных практических навыков).

Определение корректности заключается в эквивалентности используемых моделей своим физическим прототипам и исключении ошибок моделирования.

Предмет когнитивной деятельности – это успешная реализация когнитивной функции, обеспечивающая минимизацию риска существования.

В бытовых терминах: с точки зрения субъекта – жизнь – это «сэндвич» с яством и ядом одновременно и успех жизни, как процесса, состоит в использовании каждой части «сэндвича» по назначению.

Применение практического навыка всегда содержит риск внешнего проявления обстоятельств с не предсказанным неотвратимым исходом, которые, как и любые неизвестные обстоятельства являются обстоятельствами непреодолимой силы, количество которых субъект может снизить путем приобретения новых знаний.

Обстоятельства, которые субъект и не пытался преодолеть, те обстоятельства, которые не были учтены при применении субъектом того или иного действия (модели реакции), могут быть формализованы и учтены для учета при следующем взаимодействии, если таковые выявлены до следующего действия.

Непредвиденные и неучтенные при формировании реакции субъекта обстоятельства всегда имеют негативный характер, поскольку, благодаря их проявлению, субъект не получает ожидаемого результата от собственных действий. Даже если вследствие проявления непредвиденного обстоятельства полученный результат субъективно оценен лучше, чем ожидаемый, проявление непредвиденного обстоятельства не заканчивается как процесс и вызывает закономерное проявление последствий ситуации, которая уже отличается от запланированной. Таким образом, непредвиденное обстоятельство, выявленное ранее, но неучтенное в модели следующей реакции приведет к нарастанию разницы запланированного результата и фактически полученного.

Процесс игнорирования необходимости приобретения новых знаний и повторения одних и тех же ошибок на бытовом языке приобретает кармический характер, что соответствует библейскому заключению: «камень, выброшенный при строительстве дома, станет во главу угла». [Источник: *Евангелие от Матфея гл. 21, стих 42*]

Внешнее проявление неизвестного вам процесса свидетельствует о существовании неучтенного вами фактора, влияющего на результат вашего действия.

Таким образом, каждое обнаруженное проявление неизвестного обстоятельства целесообразно включить в модель, используемую при следующем действии.

Обстоятельства, проявленные как непредвиденные, при корректном мышлении изучаются и включаются в модель, используемую для реакции на следующее восприятие. Когда мы обновляем практический навык (знание), мы строим новую модель, которая учитывает то проявление, которое воспринято как непредвиденное обстоятельство в предыдущем восприятии.

Дальнейший успех в достижении субъектом ожидаемого результата от применения новой модели зависит от того, насколько корректна и эффективна модернизированная модель обнаруженного проявления.

Субъект, как организм, взаимодействует с содержанием окружающего пространства.

Последовательность связанных событий формирует физические и биологические системы – это субъективный взгляд изнутри биологической системы – субъекта. Каждый известный мне субъект, включая и меня самого информационно находится и формируется биологической системой – собственным организмом.

Субъект имеет представление о себе исходя из собственного практического навыка.

Когнитивная деятельность сводится к тому, что субъект создает информационную копию последовательности связанных событий, которую разбивает на фрагменты по принципу похожести и манипулирует ими, создавая прогноз последствий своих действий, точнее прогноз последствий вмешательства субъекта в процессы и события, которые происходят без его вмешательства.

Этот информационный взгляд возможен благодаря строению системы, которая позволяет регулироваться самостоятельно или точнее благодаря самим свойствам неоднородности и движения того, из чего состоим мы сами и всё что нас окружает.

Процесс изменения мы находим везде, где это доступно для существующей физиологии и содержания субъективного опыта (знания), по этим изменениям мы одновременно оцениваем пространство, его содержание и время, в котором находимся.



У каждого из нас нет ничего кроме собственного восприятия и истории собственного восприятия, точнее истории собственного развития, включая приобретенные практические навыки, изменение собственной физиологии и хронологии собственных действий. Я исключил из перечня знания о ином содержании субъективно доступного из истории восприятия (например навыки полученные в результате коммуникаций), поскольку фактически это приобретенные практические навыки восприятия.

Если процесс изменения, который субъект может фиксировать и на который мы можем влиять назвать словом «мир», то субъект может исключительно распознавать доступные для его восприятия процессы, происходящие с различными частями этого мира, частью которого он является, включая процессы связанные с своими действиями или своим физическим развитием. Я не использую в данном случае термин «физиологическое развитие», поскольку фактически субъект развивает не только собственную физиологию, но и инструменты, которыми он пользуется для восприятия, к которым относятся как орудия труда, так и созданные приборы, так и информационные массивы, так и другие члены общества и биологические системы, используемые субъектом для расширения своего восприятия.

Информационное развитие относится к физическому развитию, поскольку имеет

вполне конкретное физическое строение и физическую реализацию когнитивных процессов, зависимую от полученного практического опыта – знания.

Период взросления человека преподаватели и воспитатели разбивают на части, обычно они руководствуются возрастными показателями. В этом безусловно есть смысл, поскольку поток восприятия не может быть остановлен и если отсутствуют учебные материалы, то происходит восприятие того, что попало в зону доступности.

Однако для определения применимости практических навыков субъекта важным является именно наличие корректных знаний, не содержащих когнитивных ошибок, необходимых и достаточных для конкретной деятельности.

Исходя из природы когнитивной деятельности каждый новый навык формализации, применимый к другим навыкам формализации определяет доступный уровень когнитивной деятельности. Это означает, что практическая применимость каждого нового знания определяется применимостью к уже имеющимся знаниям. И на практике каждое новое знание сопровождается моделированием его применения к уже имеющимся знаниям, что представляет собой существенно отличающуюся от других фазу когнитивного развития.

Необходимо также отметить, что мы используем понятие совершеннолетия,



означающее окончание периода опеки, под которой происходит первоначальное получение знаний – это от части объясняется необходимым временем для формирования физиологических систем организма, обеспечивающих адаптацию к среде обитания. Однако влияние когнитивного развития, состоящего в получении практических навыков необходимых для полноценного функционирования субъекта в современной ему среде применяемых на практике технологий, не вызывает сомнения и требует дальнейшего изучения.

Развитие технологий создает ситуацию, когда неприобретенные знания вызывают необходимость опеки до момента их получения, поскольку использование той или иной технологии субъектом может быть опасным как для самого субъекта, так и для окружающих. Это на прямую указывает на связь когнитивного развития (получение практических навыков) с дееспособностью.

Если рассматривать ошибки мышления как болезнь, то при отсутствии корректного шаблона иногда мы не можем точно сказать, что нужно «лечить». Мы можем даже предположить, что корректного шаблона вообще нет, но тут же сама наша физиология дает подтверждение существования корректного шаблона и применимости модели восприятия, которая рассмотрена ниже, к деятельности субъекта и общественным отношениям.

На самом деле существуют и модели в

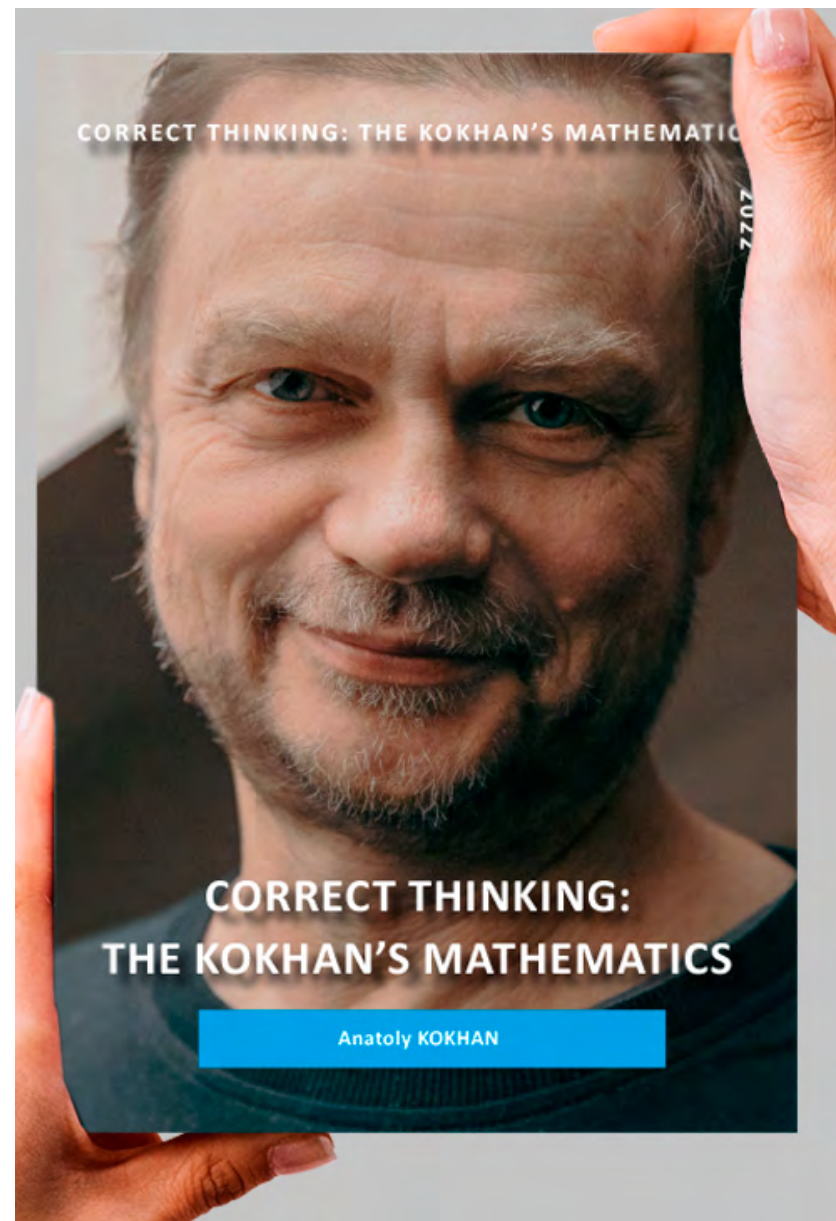
рамках модели восприятия с более узкими рамками для отдельных видов, например используемые организмом млекопитающих для дыхания. Вы делаете вдох и выдох с завидным постоянством, и промедление этого простого действия приведет к смерти в течении нескольких минут. Таким образом вдыхать пригодный для этого воздух – уже часть шаблона корректного решения.

Вы можете не иметь корректного решения, но несовершенство действия тоже влечет последствия. В результате вы или воспользуетесь ошибкой мышления или ограничитесь пассивной позицией, обеспечивающей собственное жизнеобеспечение.

Используемая модель дыхания ничем не отличается от других моделей формализации, ошибки в применении которых имеют разную фатальность, которая зависит от уровня технологического развития.

Все эти аргументы говорят в пользу рассмотрения недостатка корректных знаний и ошибок мышления как недостатка когнитивной деятельности, который ограничивает дееспособность и требует помощи в получении корректных знаний.

Помощь в получении знаний имеет лояльную к субъекту реализацию, поскольку иначе таковой не является. И если субъект несогласен с корректностью тех знаний, которые ранее определены другими как корректные, ему представляется возможность доказать, что модели формализации, предлагаемые



им на замену – верны. Таким образом мы получаем комплексное решение для оказания помощи в получении знаний и получения нового нематериального актива.

Необходимо отметить, что приведенная форма организации общественных отношений имеет не только современное обоснование, но максимально сходна с существующими в природных средах.

Появляется задача – обеспечить готовность применять те или иные технологии на практике, точнее синхронизировать внедрение конкретной формы реализации новых технологий с приобретением практических навыков необходимых для её применения членами общества.

Можно говорить о раздельном применении технологий разными социальными группами людей, однако если эти социальные группы не разделены по принципу требования разного уровня опеки и обеспечения помощью в получении знаний для прекращения опеки, то разделение по другому принципу, например по территориальному или юридическому, приводит к ситуации, когда не используется основной ресурс человека – его знания.

Обеспечить безопасность технологий в условиях ограничения практических навыков их использования можно достигая и требованиями к качествам безопасности продуктов, используемых в практической деятельности, что вполне соответствует этике.

По этой причине разделение доступа людей к практической деятельности основанного на принципах отличных от наличия соответствующих корректных знаний недопустимо и опасно для остальных членов общества.

Таким образом, единственным предметом политической деятельности, как разработки планов развития общества, становится предмет баланса технологий и практических знаний членов общества.

Развитие технологий ужесточает требования к методам получения новых знаний. Традиционный подход, когда знания приобретаются исключительно в результате ошибок уже не допускается при современном уровне развития технологий. Современные люди имеют возможность допускать и исправлять свои ошибки до фазы практического применения. Сегодня мы получаем знания благодаря заранее запланированному и безопасному эксперименту.

Обнаружение возможности корректной формализации (корректная модель) позволяет избежать повторения совершенных ошибок и находить решение для совершения действия с достижимым результатом и безопасными последствиями на доступном пространственном и временном участке прогнозируемого развития.

Интуитивно мы понимаем, что корректное мышление возможно, но на современном уровне технологий





корректное решение не может быть найдено путем перебора ошибочных действий.

Ошибка мышления – самое неприятное событие для субъекта, он заинтересован в ее исправлении больше, чем остальные члены общества, поскольку это вопрос дееспособности и возможности быть полезным.

Общество, где практической деятельностью занимаются люди с корректным мышлением является наиболее комфортным и для всех членов общества, даже для тех, кто страдает когнитивными искажениями.

Представьте, что мы выявили корректную модель когнитивного процесса:

- Корректная формализация дает шанс корректного мышления и совершения корректных действий – действий, приводящих к ожидаемому результату. Нельзя отрицать, что неизученные процессы могут повлиять на фактический результат, но современные вашим действиям знания позволяют сократить количество обстоятельств, которые причисляются к обстоятельствам непреодолимой силы на момент совершения действия.
- Корректные знания не могут быть опасными для окружающих, скорее наоборот, корректно обоснованные решения наиболее безопасны для субъекта и окружающих.
- Люди с корректным мышлением мотивированы безвозмездно делиться своими знаниями.

Таким образом, приобретение корректных знаний – единственная цель и желание возможное для субъекта, и другие варианты не существуют. Иное мнение свидетельствует о когнитивном искажении.

Анатолий КОХАН



«НЕОДНОРОДНОЕ ТРЕХМЕРНОЕ ИЗМЕНЯЕМОЕ ПРОСТРАНСТВО – ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ЧЕТЫРЕХМЕРНОСТЬ

ИЛИ О ЧЕТЫРЕХМЕРНОМ ПРОСТРАНСТВЕННОМ ОПИСАНИИ»

Находясь в настоящем, мы прогнозируем изменения, пользуясь восприятием, полученным ранее.

Если текущее восприятие представить в виде изменяемого пятна (области) взаимодействия, то доступное с рождения восприятие, представляет собой своеобразную историю изменения этого пятна доступного взаимодействия – своеобразный туннель, отражающий перемещение субъекта, изменение формализации полученной информации и результат использования инструментов, расширяющих восприятие, включая использование практических навыков, заимствованных у субъектов участвующих в коммуникациях на прямую или через искусственные носители.

kohan.ru/istinabook-googleplay



Мы строим модель трехмерного пространства, частью которого мы сами являемся, которое само изменяется во времени и которое мы изменяем сами как естественными физиологическими процессами, так и целенаправленно для получения ожидаемого результата.

При этом мы используем как общую модель, так и частные, упрощенные модели, действительные при дополнительных допущениях. Например, модель геометрии, происхождение которой принято относить к Эвклиду.

Модель представления неоднородности пространства через систему координат не была сформулирована как модель в полной мере, но уже применялась в Эвклидовой геометрии – в труде, дошедшем до нас как «Начала». [*]

[Источник: *The Elements (Greek: Στοιχεῖα Stoikheía) is a mathematical treatise consisting of 13 books attributed to the ancient Greek mathematician Euclid in Alexandria, Ptolemaic Egypt c. 300 BC.*]

Мы не будем рассматривать пространство в терминах Эвклидовой геометрии и применим допущения модели в современных терминах.

Модель трехмерного пространства (описание неоднородности трехмерного пространства) – модель

геометрии использует понятие точки, которая представляется в виде местоположения ассоциированного свойства в пространстве.

Модель геометрии или допущения применённые в модели геометрии. Допущения:

- *Существует точка, которую можно ассоциировать с содержанием свойства субъективного взаимодействия с частью пространства, не имеющая размера, но имеющая положение, соответствующее доступным организму степеням свободы.*
- *Представим ассоциированное свойство пространства в виде его места в пространстве – точки или их совокупности.*

Необходимо отметить, что модель геометрии не единственная модель пространства, более того, геометрия в приведенной модели применима к ограниченному диапазону абсолютных расстояний.

В привычном использовании модель геометрии дополняют условиями, предполагающими или статическую иллюстрацию места расположения, или формы, или движения.

Для решения задач, связанных с изменением положения точек, например движения, статичной модели геометрии в общем случае является недостаточно.

В существующих моделях, основанных на геометрии, мы используем время, как величину,

указывающую на изменение в пространстве, которую измеряем в единицах независимых от единиц измерения геометрии пространства (единиц измерения расстояния между точек).

Однако в реальности, мы не научились измерять время, не

используя пространственные измерения ни в субъективных ощущениях, когда ориентируемся на процессы, проходящие в организме, ни в традиционных механизмах часов, ни при точных вычислениях времени, основанных на наблюдении ядерных или квантовых процессов.

Любая величина измерения времени связана с пространственным измерением, а значит имеет меру измерения расстояния, даже если мы измеряем массу или другую величину (точнее свойство субъективного взаимодействия).



Мы определяем изменение чего-либо ориентируясь на пространственные изменения.

Например, движение оценивается изменением расстояния, свойство взаимодействия (точнее изменения взаимодействия) мы тоже связываем с пространственным расположением, а значит с расстоянием. Мы определяем горячее, когда обожглись – то есть вы коснулись чего-то горячего, мы фиксируем взаимодействие как «горячее» и связываем восприятие с положением тела, мы говорим о горячем – как о местоположении чего-либо в пространстве, однако точно так же мы говорим и о холодном, о шершавом, о соленом, кислом или сладком (и так далее), мы связываем свое взаимодействие именно с местом. Абсолютная аналогия происходит и с восприятием цвета, равновесия или звука. Это разное взаимодействие и мы его различаем с помощью собственной нервной системы – в общем случае мы ставим в соответствие прогноз изменения пространственного содержания окружающего с свойствами субъективного взаимодействия, полученными ранее. Мы прогнозируем результат субъективного восприятия еще до совершения того или иного действия. Субъективное взаимодействие настолько связано с собственным телом, что в принципе не может быть передано, но мы можем указать на субъективный прогноз пространственного поведения содержания окружающего. Другой субъект может повторить ваше взаимодействие с условно теми же элементами пространства и получить собственное взаимодействие. Для того чтобы договориться достаточно только наличия «разницы в восприятии взаимодействия» (просто взаимодействия) другого

субъекта с тем же процессом (который в свою очередь не может быть тем же, но может быть схожим).

Таким образом связывая собственное восприятие с окружающим пространством, мы только разделяем пространство по разнице субъективного взаимодействия и несмотря на то, что имеем возможность различать собственное взаимодействие с разными участками пространства, мы можем общаться только через величины, измеряемые через расстояние.

Более того, с развитием инструментов, мы начинаем понимать, что тепло и холод следствие Броуновского движения, которое описывается как движение, а следовательно в единицах расстояния и единицах изменения расстояния.

Философская поэма римского поэта Лукреция «О природе вещей» (60 до н. э.) имеет описание броуновского движения пылевых частиц в стихах 113–140 из книги II. [*]

[De rerum natura. I век до н. э. Тит Лукреций Кар, Римская республика]

(Броуновское движение (броуновское движение) – беспорядочное движение микроскопических видимых взвешенных частиц твердого вещества в жидкости или газе, вызываемое тепловым движением частиц жидкости или газа. Было открыто в 1827 году Робертом Брауном).

Процессы, связанные с трением при детальном рассмотрении связаны с формами поверхностей, взаимного положения и векторами их относительного перемещения.

Изучая природу звука, цвета и света, мы опять приходим к тому, что на самом деле имеем возможность определить факт взаимодействия как изменения в системе, которую используем для

«Представить отдельно пространство и время было ошибкой восприятия, которая распространяет результаты на ту область, к которой они не имеют отношения.»



измерения. Мы выясняем, что перечисленные процессы представляют собой циклическое изменение взаимодействия, связанные с пространственным положением и его изменением.

Аналогичную картину мы наблюдаем при описании гравитационного взаимодействия и явлений, связанных с электричеством.

Мы всегда описываем пространственную структуру, имеющую в общем случае четыре измерения каждое из которых измеряется в мерах длины.

Аналогичную картину мы наблюдаем при описании гравитационного взаимодействия и явлений, связанных с электричеством.

Мы всегда описываем пространственную структуру, имеющую в общем случае четыре измерения каждое из которых измеряется в мерах длины.

Именно к пространственным моделям мы вынуждены обращаться для описания взаимодействия, хотя обозначаем его другими величинами: скорость, плотность, энергия, масса, заряд, время и так далее.

Я не говорю о том, что эти модели не имеют основания, я говорю о том, что они недостаточно детально описаны, чтобы иметь информацию их происхождении.

Уже в когнитивной семантике мы видим образование семантических структур, указывающих на последовательность мышления, которое сегодня использовано для образования научных концепций. [*]

Croft, William and D. Alan Cruse (2004). *Cognitive Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press. pp. 1, 105, 7–15, 33–39. ISBN 9780521667708.

Однако мы используем свойства не для создания объектов, а для создания новых свойств и хотим или не хотим, но знаем о пространстве только то, во что сами разрушительно вмешиваемся и всегда делаем выводы по ограниченным актам взаимодействия, которые принято называть наблюдениями.

Для корректного представления процессов субъективного взаимодействия необходимо использовать модель изменяемого пространства или «нестационарную трехмерную модель» аналогичную моделям, реализуемым в анимации.

Под Анимацией в данном случае понимается математическая модель переменного содержания трехмерного пространства, применяемая для моделирования движения и эффектов в 3D представлении.

Мультипликация (от лат. *multiplicatio* «умножение, увеличение, возрастание, размножение»), или анимация (англ. *animation*) «одушевление, оживление», — технические приёмы создания иллюзии движущихся изображений (движения и/или изменения формы объектов — морфинга) с помощью последовательности неподвижных изображений (кадров), сменяющих друг друга с частотой позволяющей воспринимать искусственный процесс как



«Физиологически человеку доступен только вектор изменения собственного взаимодействия с окружающим, следовательно корректно представить информацию можно только в терминологии «свойств».

непрерывную последовательность событий реальности. [*][Brown, Margery *Experimental Animation Techniques*. Olympia, Washington: Evergreen State Collage (2003)]

Для разных случаев могут подойти как модели дискретного (по кадрового) отчета изменения сюжета, так и модели непрерывного изменения сюжета в векторном представлении развивающихся процессов. И первая и вторая модели уже используются в различных инструментах создания видео сюжетов и игровых пространств.

Анимация имеет на сегодняшний день не столько математическое, сколько культурное значение. Анимация недостаточно описана, как модель пригодная для математики, но именно анимация позволяет объединить время в единую модель с пространством и объяснить те процессы взаимодействия, которые вызывают дуализм представления.

Однако настоящий материал дает почву для развития анимации и визуальных представлений процессов как основного инструмента математики

«Не стационарная трехмерная модель» представляет собой четырехмерную пространственную модель, которую можно иллюстрировать анимацией, с ее трехмерной, двухмерной и одномерной проекциями, что дает возможность описания реальности математическим аппаратом с использованием до четырёх аргументов с одинаковой единицей измерения. В рамках доступного на сегодня восприятия, математика имеет общее четырехмерное представление величин одной единицы измерения относительной единицы измерения расстояния.

Оспорить это положение пытаются многие оппоненты, ссылаясь на возможное присутствие чего-то лежащего за пределами нашего восприятия. Однако если что-то существует за пределами восприятия, то оно

не будет иметь проявлений в изменении восприятия, а то что имеет проявление в восприятии может быть описано четырехмерной моделью изменения содержания трехмерного пространства.

Организм субъекта участвует в взаимодействии с содержанием окружающего пространства, на уровне которого происходит «формализация информации в представление через свойства». Процесс взаимодействия носит разрушающий характер и сопровождается процессами восстановления, частными случаями которых являются процессы регенерации. Свойства субъективного взаимодействия для субъекта связаны с условной «точкой отсчета», которая на самом деле не удовлетворяет модели точки применённой в модели геометрии, но может быть представлена в виде одной точки или совокупности точек в модели геометрии, что зависит от модели конкретной ситуации.

Важно то, что независимо от семантического представления содержания взаимодействия, оно всегда может быть выражено через выражение действительное для «нестационарной трехмерной модели» – выражение с четырьмя переменными одной единицы

«В силу состоявшегося факта известности модели восприятия, вам придется дополнить свои модели ограничениями общей модели восприятия и провести расчеты еще раз.»



измерения – единицей измерения расстояния – условно в «сантиметрах».

«Нестационарная трехмерная модель» является моделью изменяемого пространства в единицах расстояния.

При создании видео сюжетов мы привыкли к моделям кадрового представления, однако физиология восприятия оценивает именно детектируемые дистанции. Это обстоятельство делает доступным для субъективного восприятия области изменения расстояний доступные для физиологии конкретного субъекта. Эта разница восприятия становится менее существенной при большем использовании технологий, создающих восприятие через искусственные измерительные инструменты, такие как оптические, механические, электрические, статистические, коммуникационные и другие.

Для зрительного восприятия сюжета различимы мерцания до 1000 кадров за секунду, для комфортного отображения считается достаточным 30–60 кадров в секунду, однако, если исключить из модели восприятия расстояния, воспринимаемые как цветовая палитра, то детектируемое расстояние не превышает десятую долю миллиметра 1 на 10 в минус четвертой степени метра.

Если учитывать расстояния, детектируемые в качестве цветового восприятия, то верхняя граница зрения

составляет приблизительно 400 нано метров или 4 на 10 в минус седьмой степени метров.

На практике мы строим модели, пользуясь относительным расстоянием. Мы воспринимаем размеры относительно размеров собственного тела и размеров эталонов, тонов звучания, восприятием цветовой палитры, все эти величины связаны с физиологией субъекта. Однако к этим величинам мы можем преобразовать другие физические процессы с помощью использования инструментов, либо зная последствия взаимодействия между содержимым окружающего пространства определить те или иные процессы по следам доступным для восприятия. Но в любом случае мы будем пользоваться представлением, соответствующим физически обнаруженной модели.

Таким образом, свойства, которые не могут быть представлены в виде выражения с четырьмя переменными, измеряемыми в единицах измерения расстояния, являются некорректно представленными.

Это удивительное утверждение, говорит о том, что мы имеем дело с информацией, представленной через свойства, выражаемой в расстоянии, причем в общем случае в четырех измерениях, имеющих одну и ту же единицу измерения.

Любое взаимодействие субъекта имеет привязку к изменяемому трехмерному пространству, то есть в четырехмерной



«Таким образом ваша информация будет действительной для субъектов функционирующих в рамках общей модели восприятия.»

модели. Мы описываем его через ситуации и предметы, нам так проще и создаем модели, основанные на их совокупности, однако потеря связи старших моделей с моделью пространства свидетельствует исключительно о наличии ошибки.

Каждое полученное субъективное свойство взаимодействия связано с пространственной четырехмерной моделью не в результате искусственной модели, а на основании модели взаимодействия, поскольку четырёхмерное представление изменяемого трехмерного пространства является частью модели взаимодействия – это логическое допущение модели собственного строения.

Например, все понятно, когда вы касаетесь горячего. Мы определяем местоположение и перемещение участка пространства, с которым вступили в взаимодействие.

Но если вам кажется, что такое свойство взаимодействия, которое принято называть термином «любовь» имеет другое содержание, то можно уверенно сказать, что вы ошибаетесь. Выявить свойство взаимодействия, называемого словом «любовь» вам, придется в той же модели изменяемого пространства. Вы выявляете субъекта, отслеживаете его реакцию, создаете экспериментальную

концепцию, экспериментируете и делаете вывод. И от того, как вы справитесь с моделированием, будет зависеть, кто станет вашим кумиром – вы можете совершить как биологически пригодный выбор, так и выбор с фатальными последствиями для последующего существования или выбрать несуществующее виртуальное представление.

Мы распознаем ощущения другого человека путем прогнозирования собственного восприятия по внешним проявлениям результата взаимодействия с другим субъектом.

Если говорить проще, то улыбка распознается по движению лицевой мускулатуры.

Таким образом, корректным представлением может быть только то, которое содержит не более четырех переменных одной единицы измерения.

Соответствие может быть установлено исключительно с обнаруженным взаимодействием, это значит, что происхождение мышления представляет собой трехмерный вектор, длина которого ограничена возможностью восприятия, а любое корректное представление будет проекцией, совпадающей с моделью этого представления.

Организму доступна последовательность обнаруженных взаимодействий, и когнитивный процесс представляет собой установление причинно-следственных связей между ними.



В математике не применяется понятие единицы измерения напрямую, однако различные математические представления являются действительными только для созданных для этого моделей. Поэтому любой информации нужен своеобразный интерфейс с реальностью, который мы не имеем возможности описать в книгах, но можем синтезировать в моделях представления, доступных для восприятия настолько,

чтобы субъект мог корректно связать полученную информацию с субъективным восприятием.

Двусторонняя коммуникация позволяет установить соответствие между знаком и практическим навыком путем заключения договора. Субъекты имеют возможность тестировать практические навыки друг друга и оказывать помощь друг другу в приобретении новых практических навыков исходя из уже приобретенных каждым.

Для двусторонней коммуникации необходимо иметь два субъекта, только в этом случае возможно заключение договора о соответствии знака практическому навыку. Однако практические навыки субъект может получать и в односторонней коммуникации, и мы создаем произведения (например учебную литературу) создающие искусственный поток восприятия (по сути виртуальную реальность), или интерактивные интеллектуальные системы, которые уже называем виртуальной реальностью.

Эффект таких систем, как и традиционной литературы, базируется на практических навыках и уже существующих семантических договоренностях, которых субъект может не иметь на момент восприятия и искусственный поток восприятия не будет иметь достаточного содержания, а помощь в приобретении практического навыка окажется неудачной и скорее всего вредной.

Применение виртуальной реальности и интерактивных моделей дает эффект помощи в приобретении новых корректных знаний, когда используемый для создания искусственного восприятия базовый практический навык уже приобретен и является корректным.

Я говорю именно о способе представления, прототипом которого является видео, не потому, что мы пользуемся зрением, а потому что (визуальное) «3D dt представление» (это новый термин) связано не с

зрением, а с свойствами окружающего нас пространства и его содержанием, частью которого мы являемся, поскольку слух, осязание и другие органы чувств создают одну и ту же картину.

Геометрия, с которой мы сталкиваемся в реальности отличается наличием у каждой точки пространства вектора:

$$dt = dx + dy + dz$$

Причем эти величины связаны зависимостью в зависимости сходную с континуумом:

$$dt^2 = dx^2 + dy^2 + dz^2$$

Таким образом, независимо от величины доступной для восприятия в принятой модели, процесс, который мы привыкли называть «время», на практике мы воспринимаем в единицах расстояния и модели, созданные без данного допущения, не могут быть корректными.

Если предположить, что процессы не могут происходить со скоростью выше, чем скорость света, то единица измерения изменения пространства составит приблизительно:

$$1/299\,792\,458 \text{ метров}$$

Информацию, в том виде, в котором мы привыкли представлять в геометрии, является предметом вывода, игнорирующего обязательные атрибуты, необходимые для корректного восприятия и выходит за рамки модели восприятия, а именно:

- Восприятие фиксирует исключительно субъективное взаимодействие, причем имеющее разрушающий



характер, а значит имеет ограниченный ресурс, требующий восстановления для повторного использования.

- Восприятие имеет дело с своеобразными «квантами изменения» – то есть изменения, хоть и могут быть похожи на непрерывные, но в восприятии мы всегда ограничены разрешением – точностью, с которой мы можем провести измерение. Таким образом, непрерывность, как свойство того или иного взаимодействия, необходимо доказывать в каждой принятой модели.
- Передача субъективно сформированных моделей осуществляется через след, оставляемый в реальности, с которым может вступить в взаимодействие другой субъект и использовать его как знак. Следовательно документируемые модели, которыми мы общаемся имеют и все допущения модели двусторонней коммуникации.

Таким образом:

Корректными могут быть только модели, имеющие допущения общей модели восприятия, ограниченные

условиями общей модели двусторонних коммуникаций.

Несмотря на тот факт, что мы ввели в математику единицу измерения, мы, по сути, сразу от нее избавились, поскольку если все измеряется в одних единицах, однако использование математики как моделирования создает другую точку зрения. Мы вынуждены использовать допущения, как исходные, так и промежуточные. Каждое допущение представляет из себя модель, которая будет недействительной без атрибутов, а именно моделей, в рамках которых они получены.

На бытовом языке:

Для того чтобы не получить в качестве логического вывода дробное количество членов парламента необходимое для принятия конституции, мы вынуждены пользоваться теми соотношениями, которые действительны для рассматриваемой модели. Это ровно, как и то, что нам необходимо пользоваться известными социальными закономерностями при формировании искусственных правил, а не тиражировать известные ошибки мышления, не зависимо от причины их возникновения.

Есть допущения, принятые в рамках существующей модели, а есть допущения, нарушающие границы существующей модели.

Следовательно:

Модели, представленные в виде, не учитывающем изменение (четырёхмерное пространственное описание) могут быть только допущениями для моделей движения (изменения), поскольку именно изменения доступны для восприятия и дальнейшего моделирования.

Самостоятельное использование моделей существующей математики (то есть использование без допущений модели восприятия и модели двусторонней коммуникации), включая алгебру, геометрию и следующие разделы математики приводит к ошибкам мышления и конечно к результатам с повышенной степенью опасности практического использования.

Субъективно доступным является вектор изменения пространственного взаимодействия, изучение которого приводит к моделям трехмерного статического пространства и времени.

Связь вектора пространственного взаимодействия с координатами и традиционным представлением времени является однозначной, а сам вектор является мерой, которая приобретает в субъективных моделях, создаваемых как следствие предыдущего взаимодействия субъекта, значения, которым можно присваивать семантическое значение.

Таким образом первичным является именно вектор изменения субъективного пространственного взаимодействия, а игнорирование допущений, диктуемых его существованием, для трехмерной модели представления пространства, используемой геометрией, и модели времени, как шкалы измерения используемой для процессов движения, указывает что результаты полученные в статических моделях геометрии и при использовании времени в собственных единицах измерения частично выходят за пределы модели восприятия, а следовательно частично являются некорректными.

Анатолий КОХАН

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

При рассмотрении «предмета когнитивной деятельности» мы выяснили что знания являются единственным фактором, снижающим риск столкновения субъекта с форс-мажорными обстоятельствами.

Так же мы выяснили, что приобретение знаний происходит в рамках модели четырехмерного пространственного описания.

Таким образом мы можем сформулировать цель и рассмотреть возможные пути ее достижения. Мы можем составить план и исполнить его. Именно этот процесс – «корректное прогнозирование» мы и рассмотрим в настоящей статье.

Результат прогнозирования определяет какое новое восприятие необходимо получить, что выбрать предметом исследования, как безопасно провести эксперимент и получить результаты максимально корректные и максимально полезные.

Таким образом субъект находится в состоянии прогнозирования, которое всегда может закончиться неудачно, как в силу наличия ограниченного набора практических навыков, так и в силу ошибки мышления

– некорректного использования имеющегося практического навыка (знания) – то есть наличия когнитивного искажения.

Нас интересует вопрос корректности поведенческих стратегий, позволяющий получать новые корректные практические навыки с минимальным риском для собственного существования.

Эту проблему помогает решить модель восприятия, в рамках которой функционирует организм, и модель двусторонней коммуникации, в случае если таковая использовалась.

Допущения модели восприятия определяют область в четырехмерном пространственном описании, содержание которой субъект формализует в виде знаний (практических навыков), которым мы даем семантическое описание для возможности обмена этими практическими навыками между субъектами.

В досемантической коммуникации субъект исследует себя и содержание окружающего пространства используя абсолютно достоверную информацию о собственном субъективном восприятии, следовательно, в односторонней досемантической коммуникации не возникает ошибки, если не использованы знания, полученные иным путем.

Представим элементы получения нового знания графически.

	Обозначим схематично конкретное знание как совокупность связанных элементов
	Само знание, как звено, связывающее совокупность результатов практических действий
	Практический результат, получаемый при применении знания во всех предыдущих случаях
	Полученное (полученное ранее) отличие фактического результата от ожидаемого
	Применяемый практический навык, «гарантирующий» всем предыдущим опытом результат
	Расширение знания при получении нового практического навыка

безопасность существования обеспечивается накопленными практическими навыками, поскольку досемантическая коммуникация обеспечивает субъект корректными знаниями.

Сами знания имеют субъективное виртуальное представление: это физически созданная структура, которая используется организмом как информационный образ уже приобретенных практических навыков для приобретения следующих.

Далее эту физически созданную структуру, реализуемую физиологическими системами, мы будем считать идеальной до тех пор, пока не построим модель, описывающую её более детально.

Возвращаясь к моделированию восприятия, отметим, что не совсем правильно отделять четырехмерное пространственное представление и искусственное, например семантическое представление, поскольку они оба имеют собственные физические реализации эквивалентные друг другу, это:

- история взаимодействия организма в реальном мире
- и ее копия, физиологически построенная на нервной системе.

Если мы остановимся на семантическом представлении, то оно является моделью, которая имеет как минимум семантическое описание или какой-либо другой знак, который мы можем использовать для того, чтобы им поделиться с другим субъектом.

Пытаясь использовать знаки, мы создаем структуру аналогичную той, которая создана физиологическими системами организма для субъективного информационного образа приобретенных практических навыков, но находящуюся вне организма и пригодную для оказания помощи другому субъекту в получении субъективных практических навыков – Семантический элемент – ЗНАК.

На бытовом языке: Мы создаем копию своего мышления в окружающем пространстве для возможности осуществления коммуникации. То, что вы написали на листе бумаги – ваша версия вашего собственного мозга, только на бумаге.

В процессе коммуникации субъектов мы имеем дело с двумя разными субъективными информационными представлениями, которые совмещаются договором субъектов о значении знака, что в последствии мы назовем семантической коммуникацией.

В целом процесс двусторонней коммуникации происходит следующим образом:

- **Субъекты договариваются о использовании знака (знаков) – какой знак соответствует какому субъективному восприятию (назовем его офертой коммуникации).**
- **Один субъект создает знак (совокупность знаков), пытаясь таким образом смоделировать передаваемое знание (субъектно-ориентированное моделирование).**
- **Второй субъект распознает собственным**

восприятием знак или совокупность знаков (искусственный поток восприятия).

Таким образом первый субъект вынужден создать модель, используя ту часть реальности, которая уже когнитивно-доступна обоим субъектам коммуникации, то есть они оба должны иметь соответствующие знания / опыт.

Второй субъект должен распознать в знаке (в знаках) именно ту модель, которую смоделировал первый субъект.

Далее вступает в силу тот же механизм восприятия, что и в досемантической коммуникации, но уже с искусственным потоком восприятия, вызванным не собственным взаимодействием с окружающим пространством, а распознанной моделью, в которой он занимает место субъекта, получающего восприятие. Субъект становится участником события, в котором сам не участвовал. Субъект становится участником события, которое соответствует распознанной модели.

На первый взгляд это запутанная ситуация, которая может содержать много ошибок, но с того момента, как мы знакомимся с физиологией восприятия, изучив модель восприятия и модель двусторонних коммуникаций, мы можем не совершать многократно одни и те же ошибки.

Искусственный поток восприятия дает возможность получить новые знания и проверить их пригодность в той же схеме односторонней досемантической коммуникации, используемой организмом как исследователем, чтобы скорректировать планы и получить гораздо более ценный опыт – новые корректные знания.

Важные для прогнозирования особенности семантической коммуникации:

- Один субъект не может передать свои знания другому, к тому же это не имеет смысла, поскольку у другого субъекта другой организм и знания одного субъекта для другого в целом не имеют смысла, поскольку действительна из этих знаний только часть, касающаяся свойств реальности, взаимодействие с которой может быть смоделировано, даже если исследуемая часть реальности является частью организма субъекта. Двусторонняя коммуникация позволяет только оказать помощь в получении нового знания. Единственно, что может сделать субъект получивший искусственный поток восприятия – повторить события с собственным участием и сделать собственные выводы о корректировке собственных планов.
- Воспринятую семантическую модель можно считать корректной (пригодной для использования при планировании) только если субъект учитывает источник ее происхождения (при личном контакте это автор – другой участник коммуникации) и место восприятия в субъективной цепочке событий.
- Поскольку получение информации в двусторонней коммуникации является процессом, который регулируется физиологией, то субъект получает информацию в корректном виде, даже если воспринятая в двусторонней коммуникации модель – преднамеренная ложь.

Если приобретен навык игнорирования происхождения информации, ложь становится нераспознаваемой восприятием. Простой пример игнорирования происхождения информации – это игнорирование различия между тем чему вы были свидетелем сами, и о чем вам рассказали другие. Если вы пользуетесь этим навыком, вы теряете возможность определить кто вам солгал.

Модели, полученные в результате двусторонней семантической коммуникации, значительно увеличивают возможность восприятия субъекта.

При использовании механизма двусторонней коммуникации каждый член общества становится частью восприятия для остальных, при этом корректные знания развивают технологии, тогда как ошибки мышления действуют настолько негативно, что допускать к практической деятельности людей с ошибками мышления, которые могут быть использованы в практической деятельности, становится опасным для окружающих. Речь идет о необходимости использования научного подхода, основанного на моделях реализованных природой субъектов – модели восприятия и модели двусторонних семантических коммуникаций

Анатолий КОХАН



СОБЫТИЙНАЯ ЦЕПОЧКА ПРОЦЕССОВ ИЛИ КОГНИТИВНАЯ СИСТЕМА

Основополагающим понятием общей модели восприятия является событийная цепочка процессов – это явление, которое используется для работы когнитивной системы.

На примере нервной системы мы наблюдаем прохождение электрических импульсов по системе связанных нейронов. Мы знаем о целенаправленном создании синаптических связей, мы знаем о механизмах разрушения неиспользуемых и самовозбуждающихся нейронных связей. У нас много



вопросов, ответить на которые может помочь не только моделирование молекулярных, квантовых или мюонных взаимодействий, но и понимание применяемых нами моделей для их изучения.

Событийная цепочка процессов известна как термин, используемый для моделирования бизнес-процессов.

Цепочка событийно-ориентированных процессов (EPC) – это тип блок-схемы моделирования бизнес-процессов. EPC можно использовать для настройки выполнения планирования ресурсов предприятия, а также для улучшения бизнес-процессов. Его можно использовать для управления автономным рабочим процессом при совместном использовании работы. [*]

[A. –W. Scheer (2002). ARIS. Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem, Springer. p.20.]

Однако событийная цепочка процессов не рассматривается в этих работах как когнитивная система, хотя обладает свойствами когнитивной системы даже в упрощенном своем виде как цепная реакция (Chemical kinetics) или эффект домино (Domino Day 2005 sparrow).

Событийные цепочки процессов, как физические реализации причинно-следственных связей, мы наблюдаем и в природе, и в информационных копиях субъективного взаимодействия, создаваемых организмами.

Для того чтобы получить восприятие, необходимо не только вступить в взаимодействие, но и иметь возможность повторно использовать его след – последствие взаимодействия.

Если рассматривать экосистемы или ландшафты, обозначенные теми или иными границами как субъекты взаимодействия, то мы наблюдаем их изменения от взаимодействия с окружающим пространством

и процессами в нем происходящими, в результате которого происходит деформация ограниченного принятыми границами содержания, которая влияет на результат каждого следующего взаимодействия. Мы наблюдаем внутренние и внешние процессы, имеющие определенную эволюцию, благодаря следам оставленным каждым взаимодействием.

В данном случае термин «эволюция» применяется исключительно в контексте накопления следов процессов, происходивших ранее. Если рассматривать реакцию содержания ограниченного выбранными границами (границами рассматриваемого субъекта) на следующее взаимодействие, то реакция будет полностью соответствовать текущему состоянию, сформированному предыдущими взаимодействиями – назовем это текущее состояние системы «когнитивным ландшафтом».

Данное представление действительно для любых выбранных границ рассматриваемой системы (совокупности содержания замкнутого границами пространства, ассоциированного как субъект взаимодействия) в том числе и для того, что мы называем живыми организмами.

Несмотря на не исследованное до конца содержание систем, которые классифицируются нами как организм, мы наблюдаем функционирование общих принципов их существования – их одинаковость – действительность причинно–следственной связи, определяемую как «событийную цепочку процессов» / «когнитивный ландшафт, определяющий реакцию на следующее взаимодействие» / «когнитивную систему, накапливающую результаты предыдущего взаимодействия и применяющую их для последующей реакции». Мы наблюдаем событийные цепочки процессов (последовательно возникающие субъективные свойства взаимодействия, связанные причинно–следственной связью), создающие физически следы прошлых событий. И в настоящее время именно следы предыдущих событий определяют текущее взаимодействие, от элементарных частиц до масштабов доступных для наблюдений, применяемых в астрономии.

Возможность выбора границ исследуемой части пространства и его содержания позволяют декомпозировать экосистемы на части и изучать функционирование систем одного организма или обобщать субъекты в группы для изучения теми же методами общественных процессов.

Мы можем рассматривать отдельно и целые экосистемы, состоящие как

«Информация будет корректна, если вы докажете её исходя из модели восприятия.»



из безжизненных элементов, так и населенные представителями биологических видов, относящихся к разным царствам и доменам.

Для каждой выбранной области пространства характерны изменения, вызванные причинно-следственными связями, изменяемыми во времени. Мы наблюдаем событийную цепочку процессов. Можем ли мы назвать событийную цепочку процессов когнитивным функционалом зависит от ответа на вопрос:

«Чем определяется принятие решения организмом, который, по нашему мнению, обладает возможностью когнитивной деятельности – какого происхождения его реакция на восприятие?»

Организм формализует зависимость восприятия от собственных действий в совокупность моделей, применяя которые одну к другой получает ответы:

- На что похоже текущее восприятие?
- Чем отличается текущее восприятие от того, что воспринималось раньше?

Любая формализация представляет собой стационарную структуру – правило.

Если мы подчиняемся набору правил (инструкций), то мы ограничены в создании новых. Все прекрасно знают, что существуют самообучаемые алгоритмы, но мы не наблюдаем эволюцию алгоритмов без участия их разработчиков: калькулятор не может сам стать супер компьютером, как бы долго калькулятор не использовался по назначению.

Допустим мы имеем совокупность моделей, но как мы принимаем решение – какую модель к какой применить?

Мы применяем модели в том порядке, в котором применяли ранее, пока нас кто-то не научит другому, каким образом происходит на практике то, что мы называем «Выбор»?

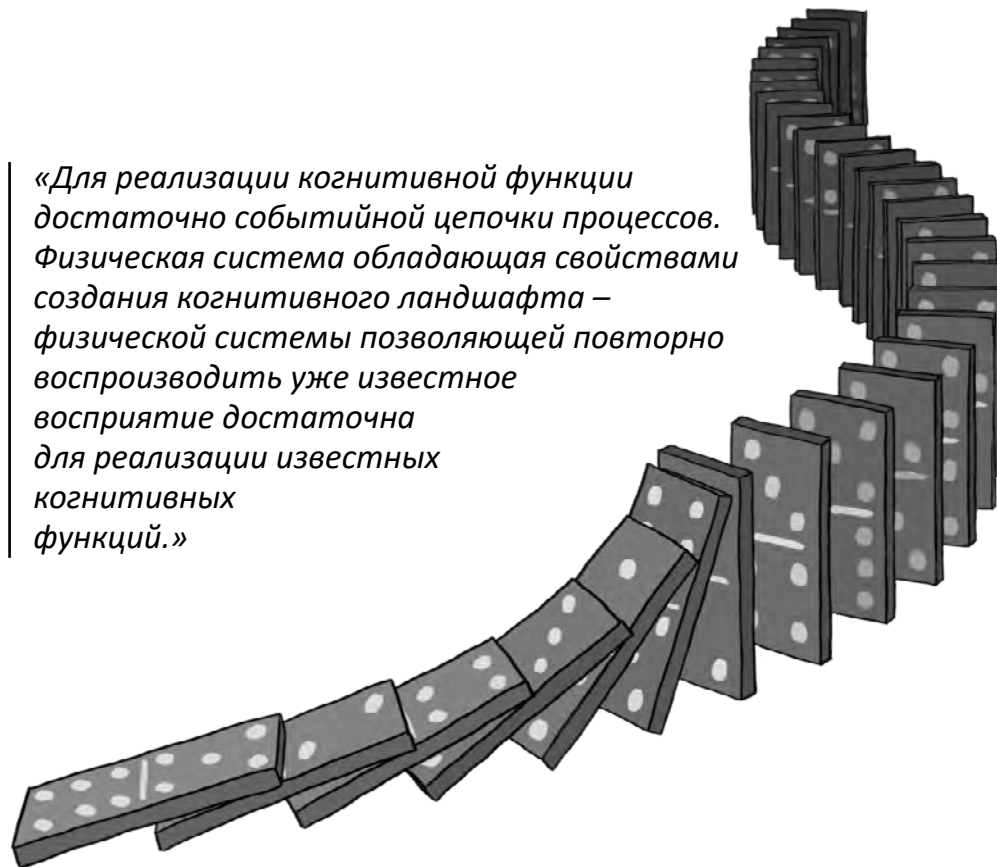
Что движет субъектом? Неизвестная сила или реальность?

Если субъектом движет неизвестная сила, то возникает концепция Бога.

Если мы отвечаем – только реальность, то возникает вопрос как субъект в принципе развивается? Как появляются новые технологии и новое мышление – то, которого не было ранее?

Не слишком много вопросов, чтобы дать на них корректные ответы.

«Для реализации когнитивной функции достаточно событийной цепочки процессов. Физическая система обладающая свойствами создания когнитивного ландшафта – физической системы позволяющей повторно воспроизводить уже известное восприятие достаточно для реализации известных когнитивных функций.»



Субъект действительно учится, но фактически не у другого субъекта, посредством коммуникации с другим субъектом, а у реальности. Изменяемая степень детализации изучаемых явлений и расширение используемых инструментов позволяют получить новые знания, применяя которые мы создаем новые технологии и совершенствуем программные коды только потому, что субъект модифицирует свои знания вследствие односторонней коммуникации с реальностью.

Двусторонняя коммуникация мотивирует субъектов – участников коммуникации использовать результаты обмена информацией на практике и уже в результате односторонней коммуникации с реальностью субъекты получают новый результат, который и формирует их практический навык.

На бытовом языке: именно знания, приобретенные от взаимодействия с реальностью, позволяют нам изменить код программы «калькулятор» и получить возможности современного «AI». Субъект получает новое знание от взаимодействия с реальностью, а коммуникации позволяют поделиться знанием, которое приобрел один с остальными.

Таким образом, когнитивная функция ограничена в своем происхождении событийной цепочкой процессов, а вследствие процесса копирования восприятия в когнитивный ландшафт, когнитивная система представляет собой копию субъективного восприятия событийной цепочки процессов.

Когнитивная система представляет собой внутреннюю (относительно границ субъекта) событийную цепочку процессов, которая создает копию истории субъективного взаимодействия организма, вызывающую внешние проявления (то есть влияющую на изменение взаимодействия субъекта с внешней средой), а дальше все зависит от свойств субъекта взаимодействия, границы которого мы обозначили для рассмотрения и процессов в них проходящих.

Бытовое понимание: из чего сделан вывод, что даже такой субъект взаимодействия как камень имеет когнитивные свойства? – Мы научились создавать достаточно совершенные «камни». Нам даже не удастся превзойти эти «камни», используемые напрямую или в составе вычислительных систем во многих процессах, например в игре в шахматы.

Когнитивные свойства субъекта взаимодействия зависят от его внутреннего строения и процессов на этом строении происходящих. Само строение и процессы, происходящие в области принадлежащей субъекту коммуникации, представляют собой событийные цепочки процессов присущие произвольно ограниченному границами субъекту взаимодействия. Именно событийные цепочки процессов позволяют создавать и использовать потоки информации.

В целом мнение о том, что представители вида *Homo sapiens* являются запрограммированными роботами – верно.

Нам доступно только то, что удалось изучить, формализовать и донести до нас, передавая друг другу этим «самообучаемым

роботам», многие из которых уже не функционируют – ничего другого в «копилке знаний человеческой цивилизации» – нет.

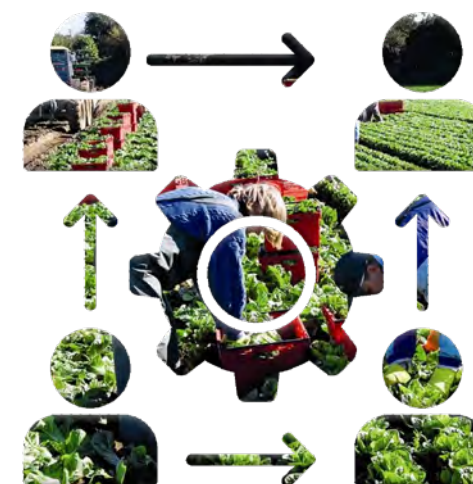
Таким образом, доступные для использования результаты предыдущего взаимодействия наблюдающиеся в динамике развития естественных процессов используются и организмами для создания функциональных систем организмов, нервных систем и их функциональных аналогов. Реализация событийных цепочек процессов на биологических структурах нервных систем позволяет реализовать те же функции гармонизации, что и в других природных процессах, но за ничтожно короткий срок и с гораздо большей эффективностью.

Событийная цепочка процессов как явление, наблюдаемое в природе связанное с изменением ландшафтов, климата, экосистем, планетарных явлений, процессов распространения вирусов, процессов формирования флоры и фауны, и так далее – является процессом на принципах которого построены информационные процессы, используемые организмами в когнитивной деятельности.

Реализуя событийную цепочку процессов, нервная система создает информационную копию субъективной истории взаимодействия организма, создавая актуальную версию когнитивного ландшафта, по которому принимаются текущие решения о практической деятельности.

Таким образом, физиологические системы реализующие когнитивные функции организма (формирование, строение и функционирование) целесообразно рассматривать как событийную цепочку процессов.

Анатолий Кохан



ОБЩАЯ МОДЕЛЬ ВОСПРИЯТИЯ

Начнем с определения понятия «Модель».

Определение:

«Модель» — это форма отображения определённого фрагмента действительности, которая содержит существенные свойства моделируемого пространственно-временного фрагмента и может быть представлена в абстрактной или материальной форме.

Надо сказать, что после рассмотрения «общей модели восприятия» мы постепенно уточним существующие сегодня определения и описания чтобы исключить ошибки, которые мы уже совершили ранее.

В научно-популярном понимании:

- **«Когнитивная функция» представляет собой – результат формализации восприятия или модели, действующую в рамках модели восприятия.** Мы воспринимаем окружающий мир используя модели, даже не осознавая это.
- **Мы создаем модели,** копирующие взаимодействие своего тела с окружающим пространством и его содержанием. Мы двигаемся и наблюдаем изменение восприятия, а когда хотим повторить уже известное восприятие повторяем движение и получаем новое восприятие похожее на предыдущее. В результате мы создаем и механическую и биохимическую реакцию одновременно, создавая и свое тело, и свои практические навыки одним процессом.

- **Человек использует естественные модели формализации, существующие в рамках физиологии организма и принципов взаимодействия с содержанием окружающего пространства - общей «модели восприятия».**
- **Благодаря биологической системе, обеспечивающей информационное функционирование организма, мы находимся в собственной (субъективной) модели восприятия.** Это общая модель, в рамках которой информационно функционирует человек. В рамках модели восприятия функционируют остальные модели, используемые людьми.

Модель восприятия может быть сформулирована в упрощенной форме без ссылки на пространственную четырех-мерность и событийную цепочку процессов в форме более понятной для популяризации.

Общая модель восприятия, принятые допущения:

- Существует ограниченная часть пространства, назовем её **«Организм».**
- Существует совокупность элементов, принадлежащих организму, создающая событийную цепочку процессов – назовем её **«Когнитивная система».**
- Первый элемент, изменение которого



вызывает событийную цепочку процессов внутри организма (когнитивной системы организма), назовем рецептором, а совокупность рецепторов организма назовем **«Рецепторная система».**

- Существует совокупность элементов, на состояние которых влияет когнитивная система, назовем её «Подконтрольная система».
- Термином «**Взаимодействие**» назовем изменение в пространстве, происходящее во времени, в котором участвует рецептор – процесс, который изменяет рецептор на столько, чтобы возникла событийная цепочка процессов, составляющих когнитивную систему организма.
- **Подконтрольная система организма имеет возможность изменять форму организма и содержание организма, влияющие на собственное взаимодействие организма с содержанием окружающего пространства.**
- **Процесс совместного функционирования рецепторной, когнитивной и подконтрольной систем организма назовем восприятием, а его содержание информацией.**

Так выглядит модель восприятия приведенная в 2022г.

Учет описания «трехмерного изменяемого пространства» (пространственной четырехмерности) и представления «событийной цепочки процессов», как явления, позволяют общую модель восприятия сформулировать следующим образом:

Общая модель восприятия:

- **Рассмотрим «неоднородное трехмерное изменяемое пространство»**
- **Изменение трехмерного пространства будем**

рассматривать как «событийные цепочки процессов»

- **Разделим замкнутой поверхностью содержание пространства, которое будем рассматривать на внутренне и внешнее содержание, которые будем рассматривать как «организм» (субъект) и «окружающее пространство»**
- **Взаимное изменение организма и окружающего пространства назовем «Взаимодействие», а его последствия взаимодействия, вызванные событийной цепочкой процессов – «Информацией»**

Организм, как выделенный участок изменяемого трехмерного пространства, будем рассматривать с точки зрения собственного содержания и пространственного изменения.

При рассмотрении информационного содержания функционирования организма будем пользоваться термином «субъект».

Различие текущего состояния (гипотезы о существовании чего-либо) от информации (истории происхождения чего-либо) состоит исключительно в причинно-следственной связи, которое позволяет представить «следствие» как «данное», что допустимо, если изменения, происходящие в силу течения времени можно считать ничтожными.

Дело в том, что поскольку организму физиологически доступно только изменение собственного взаимодействия, то информация о текущем состоянии того, что не находится в стадии изменения текущего разрушающего взаимодействия с организмом не может быть

доступна для восприятия, а следовательно, может быть представлена исключительно как гипотеза.

Так трехмерное изменяемое пространство как модель возникла исключительно благодаря детектируемому вектору изменения взаимодействия.

Модель восприятия действительна для любого выбранного участка трехмерного изменяемого пространства, но особенно интересна для организмов, использующих в своей физиологии элементы наблюдаемого информационного существования. По этой причине я буду делать в дальнейшем допущения, не накладывающие ограничения на когнитивный ресурс, то есть я не буду накладывать ограничения на размер, связность и возможность взаимного влияния событийных цепочек процессов, используемых организмом.

Модель восприятия представляет собой модель взаимодействия, выделенного в пространстве и времени фрагмента, названного организмом с содержанием внешней среды. Сами механизмы могут быть различными и реализованы в большем или меньшем объеме, но они всегда будут удовлетворять модели восприятия, благодаря принятым допущениям.

В этом смысле выделенные фрагменты в пространстве и времени относимые к живой и неживой природе отличаются только тем, что первые формализуются и воспринимаются организмом как физические законы, а вторые имеют возможность когнитивно-зависимого взаимодействия с субъектом и как следствие передавать информацию о собственных практических навыках. Данное положение указывает на естественное происхождение

и естественное функционирование организмов и сред, в которых они находятся. Модель восприятия описывает эволюцию информационного функционирования – формализации вновь обнаруживаемых, ранее неизвестных или недостаточно формализованных для практического использования процессов и явлений.

Когнитивная система реализуется событийной цепочкой процессов, каждый из которых в рамках одного организма будем рассматривать как конечный, поскольку на любом его этапе мы можем зафиксировать его результат и рассматривать следующие (дочерние) процессы как следствие зафиксированного состояния.

Так части событийной цепочки процессов мы рассмотрим, как когнитивные функции, которые могут принимать значения «Факт» или «Знание».

«Фактом» назовем значение когнитивной функции, которой может быть присвоено семантическое описание – название (Знак).

Значение когнитивной функции «Факт» определяется самим существованием процесса детектирования изменений, то есть фактом запуска событийной цепочки процессов, вызванных текущим процессом разрушающего взаимодействия организма с содержимым окружающего пространства. Наличие факта означает что он найден когнитивной системой организма и может быть детектирован как событие, то есть что-то обнаружено, а значит и ассоциировано, то есть мы можем получить то же значение при повторном взаимодействии, если состояние элементов участвующих в событийной цепочке процессов будет регенерировано. Факт может быть определен и как-то назван

при необходимости или остаться «ощущением» (фактом без названия).

Для повторения событийной цепочки процессов ее элементы должны быть восстановлены в то состояние, чтобы можно было получить результат следящего взаимодействия.

Значение когнитивной функции «Знание» определяется как практический навык. Знание вызывает реакцию организма – двигательную или физиологическую, а как правило и ту, и другую, поскольку данные реакции являются связанными и одна является следствием другой в большей или меньшей степени. Это значит, что результат событийной цепочки процессов закончен изменением формы области, занимаемой организмом, или произошло накопительное изменение внутреннего содержания организма, что в свою очередь может изменить восприятие, то есть вызвать новое взаимодействие организма с содержимым окружающего пространства и запустить новые событийные цепочки процессов.

Модель восприятия описывает информационный процесс событийной адаптации биологической системы в том числе.

Допущения модели восприятия состоят из определений. Каждое из определений, используемое в модели восприятия, является самостоятельной моделью, содержание которой раскрыто в самом определении. Отличие модели восприятия от других моделей, заключается в том, что определения используемые в модели восприятия имеют досемантическое происхождение, то есть при формировании определений, используемых в модели восприятия, не используются семантические механизмы, а само содержание модели восприятия и

определений используемых в ее содержании используется для создания семантической модели, используемой в дальнейшем при коммуникации.

Таким образом, приведенное семантическое описание модели восприятия имеет досемантическое происхождение и если не существует у субъекта в приведенных семантических терминах, то функционирует в их субъективных аналогах или на бессознательном (условно бессознательном) уровне.

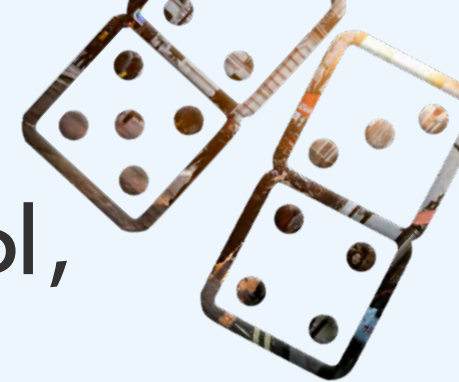
Утверждение, что модель восприятия существует в более старшей модели, которая допускает существование пространства, его содержания и времени – не соответствует действительности несмотря на то, что при допущении модели восприятия используются понятия (модели) пространства, времени и неоднородности содержания пространства.

Неоднородное пространство, время и как следствие разрушающее взаимодействие являются одним явлением и процессом, а не несколькими. Возможно, мы придем в будущем к более подходящим семантическим определениям. Пространственно-временное безвозвратное изменение, частью которого является организм и является моделью восприятия и ее субъективным информационным содержанием.

Модель восприятия, создается как практический навык субъективно контролируемой реакции. Это утверждение о том, что существование и содержание пространства и времени не результат или следствие восприятия, а условия возможности существования восприятия.

Анатолий КОХАН

НАЧАЛА: ПОСТУЛАТЫ, АКСИОМЫ, ТЕОРЕМЫ? ИЛИ СВОЙСТВА?



В учебных и научных публикациях понятия постулатов, аксиом и теорем сильно переплетаются и толкуются не однозначно, в то время как бытовое понимание этих терминов часто далеко от научного. И в современной научной литературе понятия «постулат» и «аксиома» встречаются все реже, а термин «теорема» все чаще заменяется условными аналогами.

Причина современной неоднозначности формализованной терминологии заключается в том, что общественные отношения допустили использование практических навыков людей, имеющих узкопрофильную специализацию, полученную раньше, чем когнитивные функции, на которых основаны технологии упомянутой узкой специализации. Что, в свою очередь привело к тиражированию когнитивных ошибок, дискредитирующих знания. Когнитивные ошибки приводят к возможности осознанного асоциального использования формальной науки, и причинно-следственная связь ошибки мышления тоже определяется некорректно, в силу повторного применения ошибок мышления в их же поиске.

Однако независимость свойств реальности от того, что мы о них думаем позволяет исправить ошибки мышления.

В настоящей работе принято значение терминов «постулат», «аксиома» и «теорема» исходя из субъективного восприятия содержания доступных версий «Начала» Евклида.

При определении этих понятий не использовалось семантическое значение перевода. Понятия определены исходя из физического смысла использованных моделей.

Необходимо отметить, что «Начала» являются продуктом формализации на достаточно элементарном уровне доступных технологий, в период, когда информация, как термин не существовала в науке. Информацией называли «разъяснение».

Современный анализ существующего нематериального актива показал, что фактически все это время мы пользовались моделями, не смотря на то, хотели этого или нет. При создании моделей мы использовали известные ранее модели, и называли их так, как могли во время коммуникаций.

Постулат – (Буквально -Требование) исходное положение, принимаемое без доказательств, ближе всего к допущениям – моделям, которые использует текущая модель в качестве допущений – неизменных значений. Однако неосознанность допущений, принятых в модели, и миграция

понятия постулат приводит к тому, что постулатами называют также и корректные решения модели, не являющиеся частными случаями, то есть свойства модели действительные для всей области ее определения.

Аксиома – (Буквально - Утверждение) фактически использовано для названия элементарных теорем – положений явно следующим из описания модели, просматривается поиск аксиом с неявным доказательством, но верных для модели в целом и удобных для известных методов расчета.

Теорема – (Буквально - Рассмотрение) решение имеющее доказательство. Причем подавляющее большинство теорем являются частными случаями общих моделей и имеют собственные допущения, исключительно в рамках которых являются истинными.

И Постулаты, и Аксиомы, и Теоремы – являются моделями, семантическая классификация которых недостаточно оправдана, поскольку речь идет исключительно о свойствах, их происхождении в когнитивной функции и семантическом обозначении.

Сущность моделирования:

Сущность моделирования состоит в создании информационного описания – информационного образа.

Субъект создает собственный информационный образ реальности.

Информационный образ создается физиологическими возможностями, путем приобретения и использования практических навыков. Практические навыки отличаются доступными субъекту знаниями технологий, которые позволяют использовать инструменты.

Роль инструмента может выполнять как приобретенный навык восприятия, так и свойства окружающего пространства, как искусственного, так и естественного происхождения. Организм может использовать все доступные средства, и собственную ловкость и проявление природных явлений в доступном окружающем пространстве и искусственно созданные приспособления, в том числе, измерительные приборы.

Субъект имеет возможность изучить все аспекты реальности, имеющие отражение в изменении реального мира, настолько глубоко, насколько это позволяют сделать известные субъекту инструменты.

Инструменты имеют смысл преобразования детектируемых процессов в процессы доступные для восприятия. Благодаря этому не существует ограничения в достижении глубины познания реальности, однако это не снимает ограничения общей модели восприятия, действительной и для используемых инструментов.

Используемые инструменты позволяют проецировать существующую реальность на

доступную организму модель восприятия, используемую в качестве исходного нематериального актива.

Полученный исходный нематериальный актив встраивается в ранее приобретенные когнитивные функции, тем самым создавая субъективное (альтернативное реальности) описание или решение модели, примененной в восприятии.

Каждое восприятие приводит к созданию новой модели, которая применяется к имеющимся, до тех пор пока не установится стационарное состояние с множеством возможностей применения для удовлетворения естественных потребностей, частью которых являются когнитивные потребности.

Модель, применяемая при восприятии, создаёт правила описания, которыми являются составляющие ее допущения. В терминах, полученных моделью, примененной при восприятии, и создается альтернативное описание / решение модели, принятой для восприятия, на участке изменения пространственного представления доступной реальности. Это означает, что модель, созданная при восприятии, создается моделью, применённой при восприятии и корректные модели являются допущениями, которые являются свойствами, содержащими обязательные атрибуты для идентификации самого факта субъективного взаимодействия.

Если модель восприятия субъективно интерпретирована корректно, то субъект, использующий информационное функционирование (например организм), независимо от особенности собственной

«Жизнедеятельность каждого из нас осуществляется в рамках общей модели восприятия, что означает, что есть одно корректное решение, соответствующее этой модели, и бесконечное множество некорректных.

Мы ограничены в восприятии своей жизнью, но благодаря семантической коммуникации, можем воспользоваться тем восприятием, которое получили другие, как живущие с нами, так и жившие до нас, Нам достаточно сделать это корректно, чтобы получить знания, а не совершать одни и те же ошибки регулярно.»



физиологии получает нематериальный актив действительный по содержанию для других субъектов, также использующих информационное функционирование (являющихся организмами), выраженный в субъективных терминах. Однако, чтобы передать созданный субъективный нематериальный актив, необходимо выразить его содержание в терминах, содержание которых зафиксировано в договоре о семантической коммуникации.

Так при корректной модели, используемой для восприятия, создается эквивалентность, которую мы вынуждены в семантическом представлении использовать как тождество:

Доступная реальность (свойство субъективного взаимодействия)

~
Модель восприятия (представление субъективного свойства взаимодействия через информацию о свойствах предыдущих взаимодействиях)

~
Альтернативное описание модели восприятия (семантическое описание в свойствах доступных в ofercie коммуникаций)

Так Постулаты могут быть корректно названы и Аксиомами, и Теоремами, и на оборот, в зависимости от содержания модели, которая и является когнитивной функцией.

Некоторое время я еще позволю себе пользоваться терминами постулаты, аксиомы и теоремы, чтобы помочь читателю корректно формализовать описание «представления информации через свойства», которыми организмы пользуются с разным уровнем осознанности.

Анатолий КОХАН



Всероссийская газета «СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ»

Учредитель и издатель:

Акционерное общество «Компания «Открытый Мир»
 Территория распространения: Российская Федерация
 Газета зарегистрирована Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
 Свидетельство о регистрации ПИ №ФС77-44513 от 08.04.2011 года

Главный редактор: Анатолий КОХАН

Редакционная коллегия: Лежава А.В.,
 Горшкова Н.М., Шудегова С.Ю.

Адрес редакции: 107023, г. Москва, ул. Малая Семеновская, д. 11/2, стр. 7
Тел.: +7(499)788-72-39; +7(495)226-25-88. **E-mail:** mail@owc.ru

Отпечатано в АО «Красная Звезда»

123007, г. Москва, Хорошевское шоссе, 38

Тел.: (495) 941-28-62, (495) 941-34-72, (495) 941-31-62

[https:// www.redstarph.ru](https://www.redstarph.ru), E-mail: kr_zvezda@mail.ru

Общий тираж: 1 000 экз.

Заказ № 4443-2023

Время подписания в печать: по графику: 25.12.2023 г. 16.00, фактически: 18.00.

Цена свободная

Мнение редакции газеты может не совпадать с мнениями авторов материалов. При перепечатке материалов ссылка на газету «Современная школа России» обязательна.