



# Современная школа РОССИИ

ВОСПИТАНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ  
КУЛЬТУРА, РАЗВИТИЕ



№05 (103), 2023 года

Всероссийская газета

[www.russia-school.com](http://www.russia-school.com)

«КОРРЕКТНАЯ  
МАТЕМАТИКА  
КОХАНА»

**02**

РАЗРУШАЮЩИЙ  
ХАРАКТЕР  
ВЗАИМОДЕЙ-  
СТВИЯ,  
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ  
ИНФОРМАЦИИ  
ЧЕРЕЗ ЕГО  
СВОЙСТВА

**04**

ФОРМАЛИЗАЦИЯ  
СУБЪЕКТИВНОГО  
ВОСПРИЯТИЯ  
В КОГНИТИВНУЮ  
ФУНКЦИЮ

**14**

ЗНАНИЕМ МЫ  
НАЗЫВАЕМ  
ПРАКТИЧЕСКИЙ  
НАВЫК СУБЪЕКТА

**18**

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬ-  
НОСТЬ  
ФОРМИРОВАНИЯ  
КОГНИТИВНОЙ  
ФУНКЦИИ

КОПИРОВАНИЕМ  
РЕАЛЬНОСТИ  
В СУБЪЕКТИВНОЕ  
ИСКУССТВЕННОЕ  
ВОСПРИЯТИЕ

**25**

**HT-TC.com**

**ZONE-IP.RU**

ISSN 2305-3798



**12+**



*В силу разрушающего характера взаимодействия можно говорить о «взаимодействии» исключительно как об «изменении».*

*Именно изменение происходящее в процессе взаимодействия фиксирует сенсорная система организма и использует нервная система,  
**НЕТ ИЗМЕНЕНИЯ – НЕТ ТОГО, ЧТО МОЖНО ЗАФИКСИРОВАТЬ.***



# «КОРРЕКТНАЯ МАТЕМАТИКА КОХАНА»

*Настоящая работа написана с целью получения практического навыка корректного использования формального семантического представления в мышлении и коммуникациях, позволяющих гармонизировать общественные процессы с развитием технологий.*

*С этой целью исследованы информационные процессы, лежащие в основе получения практических навыков, определяемых физиологией организма с нервной системой, получающей информацию от рецепторных окончаний и влияющей на действие физиологических систем.*

*Настоящий материал исследований посвящен математике и основан на формализации, используемой в физиологии организма. Материал описывает формальное содержание, используемое нервной системой, представляющее собой описание моделей и применимых к ним формальных методов.*

# ПЕРВИЧНАЯ МОДЕЛЬ АВТОНОМНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

## – ПЕРВИЧНАЯ МОДЕЛЬ ФОРМАЛИЗАЦИИ



### В НАСТОЯЩЕЙ РАБОТЕ ПРИНЯТЫ, СЛЕДУЮЩИЕ СВОЙСТВА ИССЛЕДУЕМОЙ МОДЕЛИ:

1. Мы имеем разделенное непрерывной замкнутой трехмерной формой на внутреннее и внешнее содержание неоднородное пространство.
2. Организм – совокупное свойство внутренней части ограниченного пространства, имеющее в своем составе рецепторную, нервную и подконтрольную системы (функционально аналогичные физиологические системы наиболее выражены в царстве животных, но встречаются и в других царствах, представители которых применяют адаптивное изменение меньшей части собственной формы).
3. Рецепторная система имеет функцию, преобразующую изменения, происходящие в границах организма в сигналы нервной системы.
4. Нервная система производит обработку сигналов, созданных рецепторной системой в команды подконтрольной системы.
5. Подконтрольная система реализует изменение содержания ограниченного пространства и формы, занимаемого организмом.
6. Модель существует в неоднородном пространстве, изменяемом по собственным законам.

Мы преследуем цель определить в каком математическом аппарате нуждается организм для решения задач собственного жизнеобеспечения в приведенной модели пространства и физиологии при расширении своей функциональности искусственными инструментами, семантическими коммуникациями и создаваемыми технологиями.



# РАЗРУШАЮЩИЙ ХАРАКТЕР

# ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ, ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ЧЕРЕЗ ЕГО СВОЙСТВА

Развитие технологий изменяет понимание процессов, которые происходят при взаимодействии. Единственное, что остается общим в понимании процессов взаимодействия, это их разрушающий характер.

***Известные физические, химические, биологические и квантовые процессы объединяет наличие результата самого взаимодействия, который и может быть зафиксирован биологическим организмом или используемыми им инструментами.***

***Именно наличие изменения дает возможность фиксации происходящего процесса.***

Несмотря на то, что в существующих языках в отношении факта взаимного влияния, изменяющегося во времени не принято применять термин «разрушающее взаимодействие», поскольку изменения у самих участников (субъектов) взаимодействия может быть менее явным чем свидетельствующие о них выявленные

последствия в окружающем пространстве. Однако сам факт существования времени свидетельствует о безвозвратной разнице того, что было и того, что существует сейчас. То, что кажется неизменным, либо разрушено незначительно, либо разрушено и регенерировано. По этой причине я считаю использование термина «взаимодействие», как разрушающего фактора – соответствующим описываемому процессу.

***В силу разрушающего характера взаимодействия можно говорить о «взаимодействии» исключительно как об «изменении». Именно изменение происходящее в процессе взаимодействия фиксирует сенсорная система организма и использует нервная система, нет изменения – нет того, что можно зафиксировать.***

Можно возразить: «Я вижу дерево, какой процесс разрушающего взаимодействия происходит?». В данном случае тоже важно понимать разрушающий характер процесса взаимодействия. Глаз не контактирует с деревом, глаз воспринимает световой поток, в результате

молекулы белка, участвующие в взаимодействии с светом, требуют регенерации для последующего использования. Это и есть разрушающий процесс взаимодействия, происходящий в глазу. Более того, если мы видим дерево только благодаря отраженному свету, а значит видимая поверхность участвует в разрушающем взаимодействии с падающим световым потоком, преобразуя его в отраженный поток с другими характеристиками, что позволяет органу зрения видеть дерево иначе чем прямые солнечные лучи.

Изменения, происходящие при взаимодействии и вызванные взаимодействием последствия, характерны не только для функциональных систем организма, находящихся в границах собственного тела, но и для используемых инструментов, как физических, так и социальных.

Безусловно, организм может зафиксировать исключительно «свойства» собственного взаимодействия с окружающим пространством. Для того чтобы быть зафиксированными, «свойства» взаимодействия должны быть доступны физиологически, в силу строения организма – рецепторной, нервной и подконтрольной системам организма.

**Организму доступна исключительно информация о «свойствах» – то есть о изменении собственного взаимодействия с окружающим пространством, для которого характерна разрушающая природа и наличие последствия, что можно обозначить как: *changing property или property***

«Свойство» – это субъективно зафиксированное изменение взаимодействия организма с окружающим пространством.

Что-либо другое, кроме «свойств» взаимодействия, недоступно человеку или биологическим системам, и не существует для физических тел. Физически возможно зафиксировать только последствия разрушающего взаимодействия, то есть единственное что можно обнаружить это – только то, что находится в взаимодействии с субъектом и, следовательно, имеет «свойства» – «свойства субъективного взаимодействия».

Любое взаимодействие является разрушающим для обоих участников и создает последствия для каждого участника взаимодействия. Именно последствие для собственного организма участника взаимодействия и позволяет определить наличие изменения.

В силу разрушающего свойства взаимодействия приборы, используемые для измерения, требуют периодической проверки. Участвующие в взаимодействии ткани биологических организмов нуждаются в регенерации. А элементарные частицы, в силу разрушающего свойства взаимодействия, перестают существовать в том виде, в

котором существовали до процесса измерения.

Любое измерение заключается в сравнении, для чего организму требуется точка отсчета. Формально, при использовании собственного положения в качестве точки отсчета нервной системе достаточно одного типа информации в виде «свойств». Так свою принадлежность к свойству разрушительного взаимодействия с окружающим пространством субъект связывает с «точкой отсчета», которая зависит от вида взаимодействия.

«Субъективная точка отсчета» и представленные информации через «свойства» позволяют интерпретировать трехмерное пространство и изменения его во времени.

Как интерпретируемое понятие, «субъективная точка отсчета» не является точкой в геометрическом смысле и ассоциируется организмом с границами своего тела (в общем случае – границами подконтрольного пространства) определяемого самой физиологией организма и знаниями (знаниями как практическими навыками изменения рецепторного взаимодействия путем манипулирования пространством).

Мы оцениваем расстояние до интересующей части пространства, путь или время исходя из действий, которые можем совершить, например дотянуться рукой, выбрать безопасную траекторию автомобиля или дождаться темного времени суток. Во всех случаях организм использует «субъективную точку отсчета», она меняет свое положение, их может быть несколько, находится эти точки могут внутри организма, на поверхности организма, за пределами кожных покровов организма или даже иметь привязку исключительно во времени.



**«Субъективная точка отсчета» связывает в одну информационную картину «свойства» взаимодействия одного субъекта с разными участками пространства. Вследствие, организм использует связный информационный образ, создаваемый всеми доступными возможностями собственных физиологических систем. Нервная система получает неразрывное представление о себе, пространстве и времени.**

Понятие «субъективной точки отсчета» является частью выявленного «свойства», которое формализуется через выявленные правила (цепочки) соответствия «свойств» разрушающего взаимодействия с «реакцией» управления подконтрольной системы организма – «причинно-следственные цепочки».

Корректность восприятия обеспечивается тем, что построенные причинно-следственные цепочки содержат описание, достаточное для определения атрибута, который мы назовем «временя».

Простое описание собственного взаимодействия через его «свойства», построенное из предыдущего описания опыта, создает понятийный аппарат «времени». Наличие последовательности восприятия и действий выявляет наличие «времени» и составляет описание «времени». Понимание, наличие и оценка «времени» используется по смыслу, как «субъективная точка отсчета» для дальнейших действий.

Определение «свойства», как последствия субъективного взаимодействия с окружающей средой, определяет наличие у свойства обязательных атрибутов – атрибут авторства, обозначающий самого субъекта и атрибут времени, отделяющий последствия одного взаимодействия от последствий другого взаимодействия.

Само понятие «свойства», в отличии от терминов евклидовой математики, называемой геометрией, играют роль измерения всего – а именно: себя, пространства и времени. Причем «свойства» не разделяет «субъект», «пространство» и «время», а объединяет их, имея одно единственное значение для всех трех. В отличии от привычного значения цифр, каждое «свойство» является понятием, состоящим из других понятий, тоже являющимися «свойствами», которые успешно опираются в своем начале на физиологию, развивающуюся в процессе образования организма из яйцеклетки.



**Таким образом, в модели организма формализация происходит в процессе разрушающего взаимодействия с окружающим пространством на уровне физиологии, вследствие существования организма с функционирующими: рецепторной, нервной и подконтрольными системами.**

# ПРАВИЛА КОММУНИКАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ОРГАНИЗМА

Физиологическое функционирование представляет собой коммуникацию с окружающим пространством через свойства собственного разрушающего взаимодействия.

***Единственный известный вариант коммуникации доступный для организма с рецепторной, нервной и подконтрольной системами – это создание когнитивной функции путем копирования.***



Участник коммуникации в результате своих действий создает когнитивную функцию собственной реакции. Это копия своего взаимодействия с окружающей средой связывающего свойства взаимодействия «до» и «после». Субъективно изучая физический мир, мы копируем окружающее, в представлении когнитивной функции.

В коммуникации посредством знаков мы получаем субъективный аналог когнитивной функции, продемонстрированный для копирования.

Коммуникация с окружающим пространством и отдельными его частями, может быть либо информационно-односторонней, когда организм манипулирует окружающим пространством и его содержанием, либо двусторонней, когда один организм информационно обеспечивает другой организм – оказывает помощь в получении знаний (практического навыка). Таким образом, организм может находиться в двух разных типах состояния коммуникации.

## РАССМОТРИМ ДВА ВОЗМОЖНЫХ ТИПА КОММУНИКАЦИИ:

- **ДОСЕМАНТИЧЕСКАЯ**, односторонняя коммуникация, представляющая собой целенаправленное воздействие субъекта, преследующее достижение известного ему результата;
- **СЕМАНТИЧЕСКАЯ**, двусторонняя коммуникация, представляющая собой сотрудничество, помогающее одному субъекту получить практические навыки, приобретенные другим субъектом.

**ОДНОСТОРОННЯЯ КОММУНИКАЦИЯ** определяется как «досемантическая». Односторонность определяется не по используемым инструментам, а по самому содержанию коммуникации. Содержание односторонней / досемантической коммуникации сводится к манипуляции (насилию).

08 >>>

Насилие как термин принято применять в отношении людей, реже – живой природы. Однако я применил термин «насилие» так же в коммуникации субъект – неживая природа, поскольку насилие одного субъекта в отношении другого субъекта характерно именно игнорированием жизненных потребностей. Позиция насильника подразумевает игнорирование права жертвы как полноценного живого организма. Таким образом односторонние отношения «субъект – неживая природа» и «насильник – жертва» эквивалентны как свойства разрушающего взаимодействия.

В коммуникации между двумя организмами односторонняя коммуникация имеет смысл исключительно для манипулирующего участника.

Поскольку односторонняя коммуникация не имеет смысла для манипулируемого, то субъект с корректно работающим организмом, которым пытаются манипулировать другой, не может быть добровольным участником односторонней коммуникации.

### **ОДНОСТОРОННЯЯ КОММУНИКАЦИЯ ИМЕЕТ НАСИЛЬСТВЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ, В СВЯЗИ С ЭТИМ ОБОСНОВАНО ПРИМЕНИМА:**

1. К неживой природе, поскольку является инструментом исследования физических процессов.
2. К другим организмам, лишаящим пригодности пространство,
3. необходимое для текущего жизнеобеспечения, поскольку это угрожает жизни субъекта прямо сейчас.
4. К организмам с нарушениями когнитивной деятельности, практическая деятельность которых лишает пригодности пространство, необходимое для жизнеобеспечения другого субъекта, поскольку применение когнитивных ошибок в практической деятельности опасно для окружающих и среды обитания.

Поэтому односторонняя коммуникация, являясь инструментом естественнонаучных испытаний при создании технологий, в коммуникациях с другими членами общества не несёт гармонизирующей функции и оправдана исключительно в ситуации непосредственной угрозы жизни или в отношении практической деятельности членов общества с нарушениями когнитивной деятельности.



**ДВУСТОРОННЯЯ КОММУНИКАЦИЯ** определяется как «семантическая», имеет договорную природу и требует условного выражения. Чтобы поделиться собственным восприятием, субъект использует искусственное изменение окружающей среды доступное восприятию другого субъекта.

Развитие коммуникаций привело к созданию современных «знаков», которые применяются целенаправленно, для передачи информации одним субъектом другому субъекту в виде звука, цвета, образа, композиции, которые могут быть описаны разными семантическими представлениями – символьным представлением для письменного написания, их звуковой эквивалент, эквивалент в виде жестов, а также компьютерное представление.

Таким образом для одного знака мы имеем как минимум четыре формы представления, чтобы иметь возможность передать его голосом, жестом, для бумажного и для электронного носителя.

Мы используем биты и байты, что позволяет создать цифровое представление семантического представления. Однако знак имеет большее отношение к ситуации, смысл которой может соответствовать емкому текстовому описанию. Благодаря мультимедийному представлению, компьютерные системы дают возможности приближенные к традиционному восприятию, что создает информационные потоки, способствующие

формированию как корректных, так и некорректных практических навыков, не меняя самой сущности коммуникации.

С точки зрения каждого участника коммуникации, двусторонняя коммуникация не может преследовать получение субъективно известного результата, поскольку субъективный результат, достигаемый каждым участником двусторонней семантической коммуникации, разный для каждого из участников и никогда не известен заранее.

Цель двусторонней коммуникации для каждого участвующего субъекта – поделиться (обменяться) новым знанием (практическим навыком).

Каждому участнику двусторонней коммуникации известен собственный практический навык, который он готов передать, но никогда точно не известен тот навык, который готов передать другой участник коммуникации.

В некоторых языковых группах, распространено мнение, что существует целенаправленный процесс передачи практических навыков в паре (Преподаватель → Ученик), но это в корне не верно, поскольку в односторонней коммуникации учитель манипулирует обучаемым и тем самым дрессирует его, а не оказывает помощь в получении знаний. Манипуляция учеником позволяет добиться ассоциативной реакции, нейтрализующей одностороннее вмешательство преподавателя, а не получение знаний.



Субъективную проекцию восприятия в семантическое выражение принято представлять в виде семантического треугольника Фреге: «пространственно-временной участок» / «ассоциация свойства» / «знак».

В досемантической коммуникации действительное участие принимает только один субъект (даже если такая манипуляция затрагивает доступное для восприятия пространство множества субъектов). Для достижения цели односторонней коммуникации не важно, входят ли в предмет исследования и искусственного преобразования окружающей среды другие субъекты и части их тел или нет.

Семантический треугольник Фреге в досемантической коммуникации делает процесс манипуляции изолированным, но документируемым и лучше распознаваемым автоматизированными средствами.



Смыслом любой коммуникации является характеристика – свойство собственного взаимодействия. Следовательно, в коммуникации субъекты не просто обмениваются знаниями, субъекты дают характеристику себе, так раскрываются когнитивные ошибки участника коммуникации. Знание субъекта и есть неотъемлемое его свойство.

Таким образом каждый участник коммуникации не может ничего сказать другому кроме того – кто он сам. Это свойство субъективности коммуникации.

Переход с двусторонних на досемантические принципы в семантических коммуникациях возникает при наличии когнитивного искажения.

Когнитивные искажения одного из участников коммуникации делают из двусторонней коммуникации одностороннюю. Субъективная стратегия распознается путем семантического анализа. Свойство субъективности коммуникаций позволяет оценить стратегию каждого участника по его собственным высказываниям в контексте взаимодействия с другим участником.

Досемантические коммуникации не создают ошибок восприятия, поскольку имеют одного автора и единую цепочку событий, характеризующую как время. Когнитивные искажения могут возникнуть в двусторонних коммуникациях, в результате двусторонняя коммуникация заменяется односторонней.

Таким образом досемантические коммуникации абсолютно корректны до того момента, пока не используют практические навыки, полученные в семантических коммуникациях с ошибками или изначально содержащие искажения.

Досемантические коммуникации субъекта, который не приобрел когнитивного искажения, абсолютно корректны, но ограничены в информационном разнообразии и отличаются скудностью содержания, поскольку связаны с самим субъектом, его физиологическими си-

стемами и сроками субъективно полезного существования (жизни). В силу чего семантические коммуникации дают значительные преимущества в практических навыках при соблюдении условия корректности.

Степень корректности двусторонних семантических коммуникаций определяется степенью соответствия субъективных семантических треугольников участников коммуникации, то есть фактическим содержанием уже имеющихся практических навыков субъектов коммуникации. В двусторонней коммуникации возможно использовать исключительно приобретенные ранее практические навыки. Один из субъектов коммуникации всегда предлагает другому модель реальности. Для того, чтобы предложенная модель реальности была воспринята корректно, второй участник коммуникации должен иметь на момент коммуникации корректные практические навыки, используемые в предлагаемой первым участником коммуникации модели.

Взаимодействие субъективных семантических треугольников участников коммуникации создает искусственный поток восприятия у субъекта, воспринимающего знак, он становится участником события, которое сам интерпретирует исходя из собственного практического опыта.

Один субъект передает другому субъекту информацию о собственном восприятии с помощью знака, который в свою очередь интерпретируется другим субъектом исходя из собственных практических навыков как искусственный поток восприятия событий, в которых участвовал субъект ассоциирующий знак. Так если один участник коммуникации показывает другому лимон (плод лимонного дерева), то независимо от того какая реакция на лимон у первого субъекта, другой субъект получит собственную ассоциацию, которую он уже имел на лимон.

Из рис.1 «Возникновение искусственного восприятия в коммуникации» видно, что действие Субъекта 2 сводится к созданию искусственного потока восприятия, которое отличается от восприятия реальности

Субъектом 1 тем, что каждый субъект воспринимает собственным опытом (имеющимися знаниями).

Из рис.1 видно, что действие Субъекта 2 сводится к созданию искусственного потока восприятия, которое отличается от восприятия реальности Субъектом 1 тем, что каждый субъект воспринимает собственным опытом (имеющимися знаниями).

Рис.1 иллюстрирует, как реальность, с которой взаимодействует один субъект может стать восприятием другого субъекта.

**КОРРЕКТНОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ:**

- знанием процесса восприятия принимающим субъектом, что позволяет исключить подмену реальности фантазией;
- корректностью передаваемого содержания (информации) субъектом, являющимся автором (источником);
- подробностью описания первичного восприятия субъекта автором / источником и используемыми им инструментами.

Процесс коммуникации является субъективным и всегда содержит двух субъектов, независимо от количества и состава участников коммуникации.

Особенность коммуникации состоит в том, что один источник (субъект) передает информацию другому. При этом если информацию получают несколько субъектов, то это разные процессы восприятия для каждой пары субъектов.

Так, понимая процесс коммуникации, вы будете утверждать наличие события, которое вы воспринимаете. Например, если ваш друг расскажет, что видел то, что не видели вы, вы подтвердите только слова вашего друга, то есть собственное восприятие – скажете о том, что вам сказал друг, а не о том, что события о которых вам рассказал друг произошли в реальности.

Корректное представление информации дает возможность ее корректного восприятия, а использование инструментов и моделей дает возможность подробной передачи ее содержания.

Вступая в семантические коммуникации, организм получает практический навык использования знаков в приобретении новых практических навыков. Благодаря организации нервной деятельности на основе «представления информации через свойства», достигается универсальность информации, независимая от уровня обобщения и области применения.

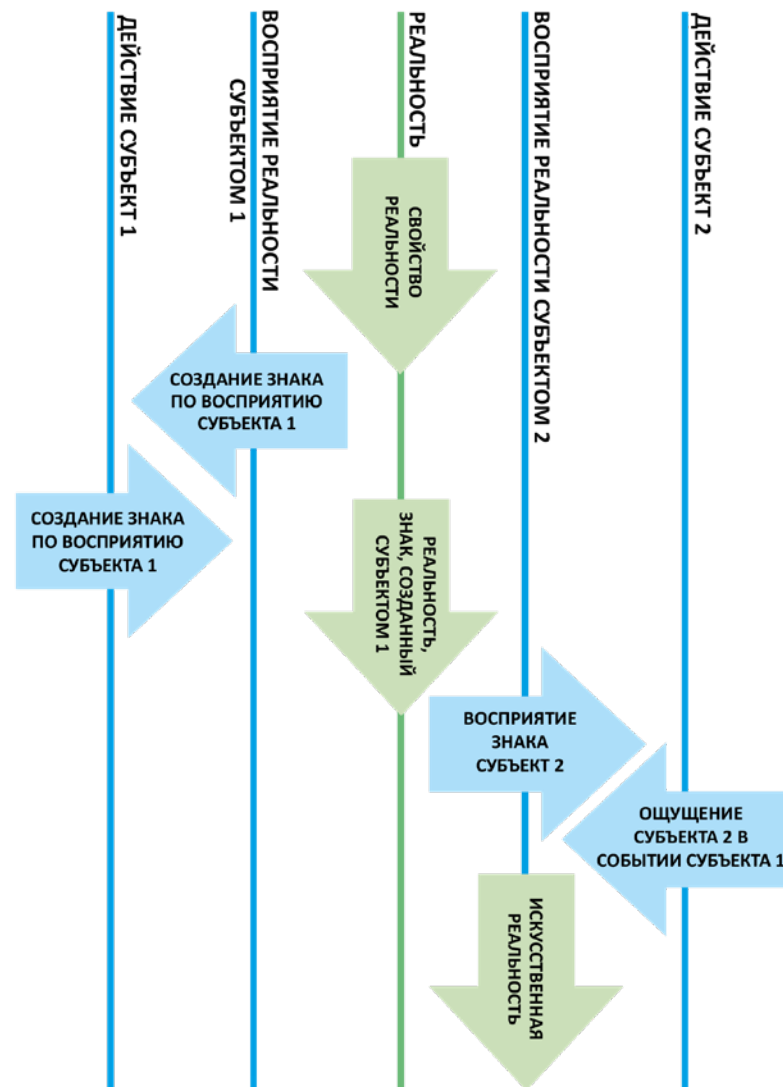


Рис. 1. Возникновение искусственного восприятия в коммуникации

Корректное формирование практических навыков с использованием восприятия, полученного в результате семантических коммуникаций возможно, в случае представления информации через свойства в семантической коммуникации.

В случае приведения содержания информации к форме представления информации через свойства, у субъекта появляется возможность обеспечить достоверность информации знакомым с начала собственного информационного функционирования методом, поскольку именно через свойства представлена информация на уровне физиологии, созданные в процессе жизнедеятельности организма алгоритмы нервной деятельности адаптированы к представлению информации через свойства.

На практике, не используя правила представления информации через свойства, сформированные в силу физиологии организма люди страдают многочисленными когнитивными искажениями.

Когнитивные искажения будут незначимыми, если мы не применяем их в практической деятельности, но развитие технологий делает сегодня значимыми те когнитивные искажения, которые были незначимыми вчера.

В результате старые задачи в новых условиях решаются неправильно и субъект не находит корректного решения в текущей ситуации.

На практике мы воспринимаем то, что корректно передается, для восприятия чего мы имеем достаточно корректных практических навыков (знаний), остальное воспринимается

с ошибками, не воспринимается или воспринимается как факт наличия когнитивного искажения у говорящего.

Корректное восприятие даже некорректной или некорректно переданной информации не исправляет ошибку, а выявляет когнитивное искажение.

Таким образом для достижения успешной двусторонней коммуникации необходимо: активному участнику иметь корректную информацию, корректно ее передать, то есть знать о наличии необходимых для восприятия моделей у другого участника, а пассивному участнику – корректно интерпретировать полученные знаки в искусственный поток информации, то есть корректно распознать знаки и интерпретировать собственный искусственный поток восприятия. И не смотря на это, один субъект не может передать другому практический навык, субъекты оказывают друг другу помощь в приобретении знаний.

Корректная структуризация любой, уже имеющейся в настоящее время информации, не зависимо от ее содержания, способна выделить абсолютно достоверную составляющую. Другое дело, что ценность такой информации обычно невелика, поскольку ошибки в структуре информации, допущенные при ее документировании, делают информацию неполной, противоречивой и непригодной для дальнейшего анализа.

Вследствие чего полезный объем становится ничтожным относительно того, что можно было бы получить, в случае отсутствия ошибок в структуре документирования.



**Семантически корректно представленная информация может быть использована на любом уровне обобщения, позволяя корректно создавать новые модели и получать корректные результаты.**

Таким образом, изучение происхождения и правила формирования субъективных практических навыков позволяет создавать применимые сразу полезные модели.

В настоящее время (2023г.) неоправданное использование досемантических коммуникаций с использованием семантики создало большой объем уже тиражированных некорректных практических навыков, создающий противоречия в практических навыках и людей в обществе.

Поэтому для корректного распознавания собственного взаимодействия, корректного подражания (копирования) схем и правил поведения, корректного комбинирования практических навыков из имеющихся – необходимо изучить формализацию субъективного взаимодействия.

Однако сама приведенная физиологическая модель коммуникаций позволяет утверждать, что:

- досемантические односторонние коммуникации невозможны между здравомыслящими людьми, в силу невозможности обмена нематериальным активом, а следовательно и не имеют смысла как коммуникация, потому что фактически – не приводят к полезному практическому результату.

Этот важный теоретический вывод имеет значительные социальные последствия, влияние на образовательные системы и государственное устройство.



# ФОРМАЛИЗАЦИЯ СУБЪЕКТИВНОГО ВОСПРИЯТИЯ В КОГНИТИВНУЮ ФУНКЦИЮ



## ФАКТЫ И ЗНАНИЕ

Начнем с субъекта, обозначим его как: **subject**

Формализация происходит на физиологическом уровне в взаимодействии пары «субъект», «свойство» и осуществляется когнитивной функцией:

### **cognitive function (changing property)**

Формальным содержанием когнитивной функции является практический навык, зависящий от аргумента – выявленного субъективного «изменения разрушающего взаимодействия», т.е. «свойств».

«Наличие свойства» есть в свою очередь результат другой когнитивной функции того же субъекта, аргументом которой является выявленное другой когнитивной функцией, полученной ранее. Так одни когнитивные функции приобретают родительские свойства относительно других.

Выявляя наличие одного свойства, организм имеет возможность выявить наличие другого свойства, их связь и осуществить двигательную

реакцию для получения ожидаемого результата – изменения свойств собственного разрушающего взаимодействия.

***Понятие «свойства разрушающего взаимодействия» справедливо относить также к процессам, доступным посредством физических инструментов или путем применения логического вывода, поскольку сам физический процесс изменения связан с процессом изменения – разрушения одного, приводящего к появлению другого, причем время, в которое событие выявлено и время, ассоциируемое с самим событием, могут значительно отличаться.***

***Мы можем выявлять события, участниками которых были много лет назад, так же, как и совершить поступок сегодня, который будет иметь гарантированное последствие через много дней.***

Например, вы можете только сейчас понять, что кто-то много лет назад вас обманул. Или можно утверждать, что свершившийся факт возникновения вашей беременности не пройдет для вас сам собой и изменит вашу жизнь.

В данном случае речь идет о фактическом наличии последовательности появления результата распознавания (выявления) изменения различных свойств разрушающего взаимодействия, которые могут иметь как формат осознания прошлого, так и прогноза.



**Таким образом выявление изменения свойства собственного взаимодействия определяет кроме собственного содержания – «свойства», два обязательных атрибута – «субъект», «время».**

С точки зрения субъекта – самого субъекта обозначать нет необходимости – субъективно у каждого здравомыслящего человека одно «я» (одно когнитивное «Я», автономных ассоциативных и досемантических систем, регулирующих функционирование организма, может быть гораздо больше). Время, тоже не имеет отдельного механизма восприятия в нервной системе и воспринимается исходя из последовательности изменений свойств собственного взаимодействия. Однако для документирования коммуникации атрибуты «субъект» и «время» необходимо зафиксировать в виде, приведенном к общему, доступному участникам коммуникации, в том числе будущим читателям.

Время в данном контексте имеет на первый взгляд более общее значение, чем мы привыкли воспринимать, до изучения физиологии восприятия, однако это более точное указание на значение «времени» как атрибута субъективного восприятия.

Мы уже не раз обращались к тому, что будем называть «фактом».

**«Факт» – это выделенное субъектом изменение собственного восприятия.**

В связи с чем факт всегда связан с обязательными атрибутами – «свойствами» присущими каждому изменению собственного восприятия, а именно:

- Субъектом
- Пространственным расположением субъекта и доступностью ему инструментов взаимодействия с окружающим пространством
- Временем

В реальности субъективные факты создают модель собственного существования в трехмерном пространстве, безвозвратно изменяемого временем.

Сам факт имеет собственное уникальное содержание – использованную до его обнаружения модель и применённые исходные данные.

Перечисленные атрибуты, наряду с содержанием самого «факта», являются обязательными для корректного восприятия.

Между «субъектом», «пространственным расположением субъекта» и «временем» существует однозначная связь, в связи с тем, что субъект может находиться одновременно только в одном месте. В одно время занятая субъектом область пространства не может быть занята другим субъектом.

Следовательно, одному пространственному положению субъекта может соответствовать несколько значений времени, тогда как одному значению времени может соответствовать только одно пространственное положение субъекта.

Субъективно организм выстраивает последовательности «фактов» в функционирование биологических структур, однако в формальной науке математике мы не копируем организм, а формализуем основы восприятия как природного процесса, в данном конкретном контексте это означает, что достаточным индексом (обязательными свойствами) для «факта», как значения когнитивной функции является пара свойств: сам «субъект» и «время».

**«Факт» это значение когнитивной функции является совокупным свойством (решением когнитивной функции), которое имеет собственную ассоциацию, например название или другое представление доступное организму, и которое может быть использовано в построении других формальных моделей как самостоятельное значение, привязанное к субъекту и времени.**

Выделение фактов в отдельный класс значений когнитивной функции связан с значимым моментом – принятием решения.

Факт является свойством, обнаруженным с помощью когнитивной функции, которая в свою очередь тоже является свойством. При этом аргументами когнитивной функции является совокупность имеющихся у субъекта практических навыков – знаний, тоже являющихся свойствами.

**fact**

**cognitive function (changing property)**

Поскольку «факт», как «свойство» имеет привязку к субъекту и времени своего возникновения, в общем случае выражение записывается как:

**fact (subject, time, cognitive function (changing property))**

Запись «факта» имеет фундаментальное значение, поскольку записи, не имеющие приведенных аргументов, не могут рассма-

триваться как достоверные. Форма записи является привлекательной в том смысле, что может быть сформирована автоматически. Кроме того, использование записей исключительно такого формата в автоматизированной обработке, при использовании глобально уникальных индексов позволяют корректно объединять информацию с различных носителей (устройств) в общий непротиворечивый информационный массив, осуществлять защиту информации на уровне управления правами доступа, избежать многократное дублирование, а так же перейти на программный интерфейс в обработке информации, что в свою очередь позволяет уйти от необходимости наследовать аппаратно-зависимую архитектуру при переходе на иные принципы вычислений.

Используя или не используя семантические коммуникации, мы выражаем одни свойства субъективного взаимодействия через другие субъективные свойства взаимодействия. Необходимо обратить внимание на то, что «когнитивная функция» является исполняемой, а используемые обнаруженные изменения свойств являются такими же «фактами», как и значение вычисляемой «когнитивной функции».

Выявленный факт организм использует как для решения следующих когнитивных функций, так и для корректировки субъективного восприятия действием. Например, если у вас промокли ноги, несмотря на наличие водонепроницаемой обуви вы можете посмотреть на целостность подошвы, чтобы определить причину промокания.

17 >>>





«Факты», требующие целенаправленного изменения потока восприятия, организм использует для субъективной реакции, выраженной в субъективном управлении собственной подконтрольной системой в рамках доступного подконтрольного пространства.

Например: фиксация звука, свидетельствующего о происходящем у вас за спиной, используется организмом для двигательной реакции, изменяющей область вашего восприятия – вы обернетесь.

Часть фактов не используется практически, что обесценивает их содержание даже при высокой субъективной цитируемости.

Факт, используемый безусловно всегда или неиспользуемый никогда, теряет свой практический смысл, поскольку не может быть использован для получения новых практических навыков в взаимодействии с окружающей средой ни в исследовательской, ни в практической деятельности по преобразованию окружающей среды или собственного подконтрольного пространства.

Известное значение когнитивной функции, которое мы назвали «фактом» может быть значимым, то есть мы можем использовать наличие «факта» практически для действия или бездействия. Это мо-

мент принятия решения. Момент принятия решения характерен практическим действием, когда мы делаем что-то в соответствии с обнаруженным фактом или отменяем действие, которое бы совершили исходя из других фактов.

**fact → executable command**

или

**cognitive function (fact)**

**fact → executable command**

Когнитивная функция приведенного вида называется «знанием», поскольку обозначает практический навык – реакцию на обнаруженный факт.

Факт, связанный с практическим действием, составляет знание.

**knowledge (subject, time,**

**fact → executable command)**

Знание – это когнитивная функция полного цикла – от восприятия до практического действия.

Знаниями мы называем только те когнитивные функции, которые вызывают практическое действие, при этом очевидно, что использование знания возможно только в случае, если субъект обладает не только конечной – свернутой формулой, но и всеми формальными конструкциями, используемыми для вычисления конечного выражения в рамках созданной формальной модели определения самого факта.

# ЗНАНИЕМ МЫ НАЗЫВАЕМ ПРАКТИЧЕСКИЙ НАВЫК СУБЪЕКТА



Практический навык дает возможность исполнить желание – достичь цели, когда для этого есть возможность и необходимость. Это разнообразные желания от элементарного удовлетворения голода, до полетов в космос.

Необходимо отметить, что «желание», не смотря на свою дуальную природу (вернуться в знакомое состояние / узнать новые возможности), как потребность формируется когнитивной функцией исходя из имеющихся знаний – практических навыков.

Скорее всего первое знание и значение когнитивной функции формируется в результате команд нервной системы подконтрольной системе, что создает изменение рецепторного взаимодействия, тем самым формирует когнитивную функцию в процессе формирования организма. В силу природы когнитивной функции и ее формального описания, корректность формирования когнитивной функции может быть нарушена исключительно на уровне коммуникации субъектов, в следствии чего мы рассматриваем именно процесс коммуникации, чтобы помочь субъекту избежать когнитивных искажений.

## В ОБЩЕМ СЛУЧАЕ:

Когнитивная функция нервной системы «cognitive function» имеет аргумент «changing property» и состоит в генерации исполняемых команд для под-

контрольных физиологических систем «executable command», для чего используются вполне конкретные значения когнитивной функции – «fact».

**ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННАЯ СВЯЗЬ  
В ОСОЗНАННОЙ ФУНКЦИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ  
ВЫГЛЯДИТ КАК:  
cognitive function (changing property) → executable  
command**

Параллельно с применением знания происходит процесс субъективного формирования когнитивной функции, которое основано на восприятии измененного действием потока восприятия:

**executable command → changing property**

Обнаружение связи функционирования подконтрольной системы организма с восприятием создает когнитивную функцию. В этом нет противоречия. Организм, имеющий рецепторную, подконтрольную и нервную систему, каждым действием создает собственную когнитивную функцию и когда получает достаточно знаний для целенаправленного применения своей подконтрольной системы, следовательно, получает возможность исполнения желаний путем осознанного применения когнитивной функции.

Таким образом происходит процесс взаимодействия с окружающим пространством и его содержанием.

**Процессом взаимодействия мы называем связь распознанной последовательности фактов (событий) с субъективно ассоциируемыми.**

Находясь в процессе текущего восприятия, нервная система создает новые факты из фактов, созданных ранее.

Мы сравниваем свойства текущего восприятия с свойствами восприятия, которые были получены ранее. Таким образом мы получаем как возможность определения существования связи между условиями и последствиями, так и возможность интерпретации содержания этой связи из имеющихся у субъекта практических навыков – знаний. Это процесс когнитивного взаимодействия с окружающим пространством, частью которого могут быть другие организмы.

Мы не делаем акцент на термин «когнитивное», поскольку рассматриваем возможности организмов, имеющих рецепторную, нервную и подконтрольную системы, а значит ведущие когнитивное существование.

В силу своей природы, процесс субъективного взаимодействия является процессом формализации и получения знаний.

Восприятие основано на уже полученных знаниях и это уже формализованный процесс, использование результатов которого в практической деятельности создает новые знания.

**Когнитивная функция представляет собой модель, которая формализована двумя факторами: физиологией организма и физикой окружающего пространства.**

# СОДЕРЖАНИЕ КОГНИТИВНОЙ ФУНКЦИИ ≡ МОДЕЛЬ

Модель является формальным представлением знания и создается организмом для обеспечения собственного функционирования, представляя собой субъективный нематериальный актив.

Модель представляет собой совокупность свойств, которые являются ее (модели) описанием. Модель представляет собой содержание когнитивной функции.

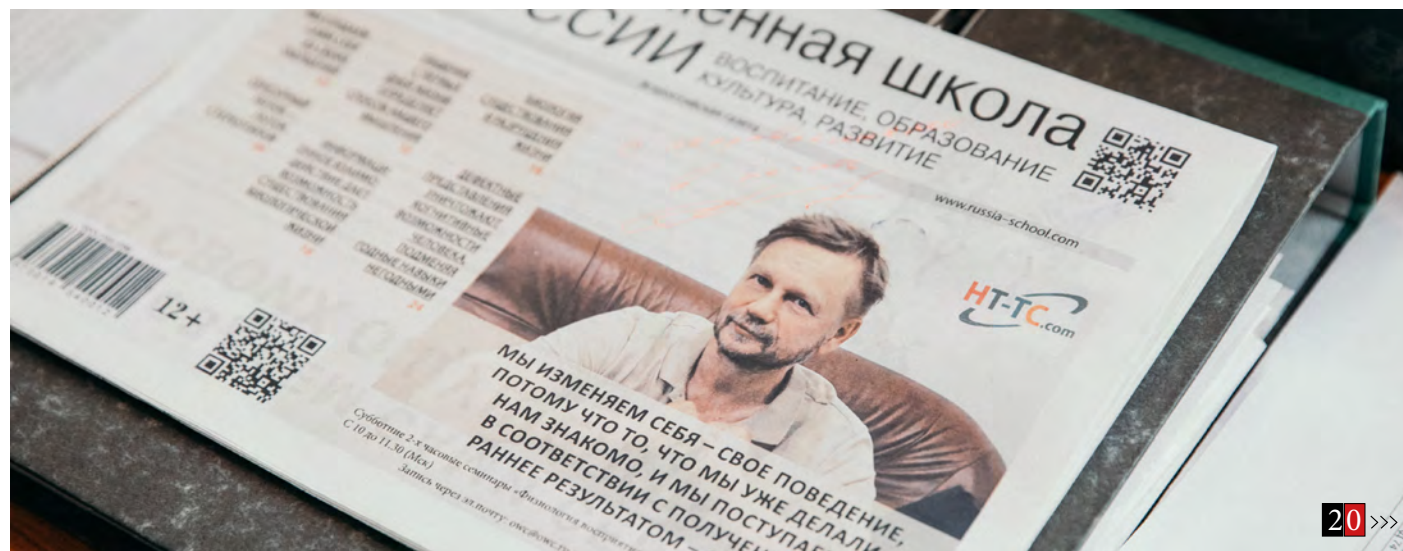
Модель всегда состоит из моделей, младшие из которых, в свою очередь состоят из моделей, определяемых физиологией организма.

«Моделями, определяемыми физиологией организма»

(«естественными моделями формализации»), в работе называются модели, информационного обеспечения физиологических систем организма – это информационные модели, обеспечивающие информационное функционирование организма как автономной системы, представляющие собой реализованный принцип функционирования организма, состоящего из рецепторной, нервной и исполнительной систем организма.

Таким образом, сегодня нам известна первичная модель, определяемая физиологией организма:

- «Представление информации через свойства».





**Модель представления информации через свойства, как и все модели является правилом, в рамках которого создаются другие модели – правила.**

**Модель представления информации через свойства имеет область определения, обусловленную содержанием процесса взаимодействия, характеризующегося наличием последствия.**

Модели построенные в рамках модели представления информации через свойства имеют более узкие области определения и находятся в области определения модели «представления информации через свойства».

Модель представления информации через свойства является определяющей для восприятия живой и неживой природы. Для организмов с рецепторной, нервной и подконтрольной системами, такие навыки, как узнавание, движение, дыхание, пищеварение и все другие свя-

занные с жизнедеятельностью создаются благодаря моделям, в которые формализуется знание как опыт восприятия и обеспечивают корректное реагирование на конкретные условия взаимодействия с окружающей средой.

Совершенствование моделей восприятия происходит на протяжении всей жизни, что позволяет корректировать восприятие в соответствии с состоянием организма, как биологической системы и распознавать новые свойства, существование которых сформулировано в новых моделях.

Таким образом, нервная система и мы сами воспринимаем субъективно-известными моделями / знаниями, приобретенными на момент восприятия, используя рецепторную и подконтрольные системы организма.

Совокупность свойств, используемых моделями, выделяется и используется как субъективно управляемое созерцание.

Доступная совокупность свойств, используемая в когнитивной деятельности, определяется уровнем знаний, языковой и социальной средой.

Таким образом мы получаем разные описания от различных субъектов одних и тех же собы-

тий, начиная от разного описания обстоятельств, до использования разными субъектами знаков, не имеющих формально известного соответствия, например на разных языках.

В процессе жизнедеятельности организм постоянно создает новые модели используя уже имеющиеся (приобретенные) ранее.

Спор о возможности передачи от предка потомку, генетически или каким-либо другим путем, связанным с физиологией, признаков или предрасположенности к созданию тех или иных типов моделей с завидной регулярностью возникает в научных кругах, однако рассуждающие на эту тему ученые опускают само содержание – передачу чего они рассматривают. Можно сказать, только, что современные осознанные социальные функции человека разумного с формальной точки зрения по объему и сложности решения несопоставимо малы в сравнении с приобретенными функциями, решаемыми нервной системой организма только для собственного жизнеобеспечения, остающимися за гранью семантического представления.

**Семантические коммуникации не столько не совершенны, сколько противоречивы в силу недостатка знания формализации на уровне физиологии организма у конкретного субъекта, участвующего в коммуникациях, что создает ошибки мышления, а как следствие асоциальные формы практических действий, разрушающих как саму популяцию человека разумного, так и среду пригодную для обитания.**

**Таким образом, успешность моделирования на семантическом уровне, используемая в общественных коммуникациях, связана с наличием ошибок мышления, а не с физиологическим несовершенством рецепторной, нервной и подконтрольной систем организма.**

По сути модели и есть результат восприятия, и когда модели построены на основе представления информации через свойства, объединение повторяющегося опыта в старшие модели, позволяет модифицировать фактографическое восприятие, постоянно увеличивая его формализацию.

Из чего следует, что при определенных условиях уровень формализации субъективного знания обратно пропорционален необходимому когнитивному ресурсу для его реализации.

Этот факт позволяет освобождать физиологические ресурсы нервной системы, от фактографического восприятия, обеспечивая тем же самым ресурсом постоянно модифицируемую формализацию.

Таким образом, можно говорить об оптимальных объемах и возможностях нервной системы для функционирования физиологически разных организмов с разными рецепторными и подконтрольными системами.

Процесс замены одних моделей на другие связан с перестройкой нервной системы и работы организма. При минимальных когнитивных искажениях или при их отсутствии это естественный процесс адаптации организма, гармонизирующий функционирование организма в условии приобретения новых корректных знаний. Когда мы имеем дело с когнитивными искажениями, процесс исправления является

достаточно болезненным для организма, причем тем более болезненным, чем дольше организм пользовался когнитивным искажением, поскольку нарушения когнитивной деятельности создают противоречия в работе подконтрольной системы организма и вызывают нарушение восприятия.

**Ресурс нервной системы определяется скорее возможностями рецепторной и подконтрольной физиологических систем организма, поскольку именно физиология определяет объем тех задач, которые могут быть решены организмом в ходе жизнедеятельности. Необходим баланс, чтобы физиология организма позволяла использовать набор инструментов достаточный для изучения и использования свойств окружающего пространства, обеспечивающий существование организма и популяции.**



С точки зрения необходимой физиологии для получения того или иного знания в свою очередь можно говорить о необходимых физиологических возможностях, однако в случае корректного использования семантических коммуникаций требования к физиологии могут быть существенно занижены, и можно говорить скорее о балансе качества (корректности), скорости семантического восприятия и времени жизни организма.

Организм постоянно модифицирует категории (понимание свойств), которыми оперирует. Речь идет от тех же моделях, которые организм создает не количественно, а качественно. Это хорошо иллюстрируется на примере зрения – научившись узнавать образы по совокупностям свойств, мы уже не анализируем те детали, которые анализировали раньше. Более того, мы способны компенсировать опытом использования моделей недостатки зрения, если они возникают.

Увеличивая формализацию, мы начинаем мыслить новыми, субъективно созданными – объединёнными в модели интегральными свойствами точно так же, как теми, которыми пользовались ранее.



## В СИЛУ СОБСТВЕННОЙ ФИЗИОЛОГИИ В ОДНУ МОДЕЛЬ МЫ ОБЪЕДИНЯЕМ:

- рецепторное восприятие,
- имеющиеся знания (предыдущий опыт восприятия),
- полученные знания о последствиях реакции (полученный новый субъективный опыт действий).

То есть модель **представляет собой практически используемое восприятие субъективного восприятия**. В этом положении нет тавтологии, субъект субъективно использует ранее полученные субъективные практические навыки, по ранее субъективно сформированным правилам, которые тоже относятся к практическим навыкам.

При использовании понятия субъективного факта, модель может быть выражена как:

**Найденная совокупность свойств элементарных моделей = Факт возникновения интегральной модели ⇒ определение свойств реакции на факт возникновения интегральной модели (действие, бездействие или последовательность действий – план)**

В приведённом описании под термином «действие» понимается как мышечная реакция, так и создание нового искусственного потока восприятия, аналогичного реакции рецепторной системы, если бы факт, выявленный когнитивным путем или сопутствующие найденному факту свойства, были восприняты рецепторной системой.

Модель является содержанием когнитивной функции и приведенное выражение является его общим описанием.

В данном выражении элементарными моделями названы модели, используемые для создания следующей (интегральной) модели. Модели не отличаются, по сути, но имеют естественную иерархию, отражающую причинно-следственную связь их возникновения в восприятии, которая объясняет корректность древовидных структур нейронных сетей биологических организмов.

Модель связывает восприятие и реакцию. Поэтому модели можно классифицировать на описательные модели, используемые для поиска «фактов» и «управляющие», которые мы ранее определили как «знания».

В общем случае модель состоит из допущений, к которым относится «совокупность свойств элементарных моделей» (область определения).

Однако модель в представлении информации через свойства подразумевает принятие решения, последовательности действий или плана. В силу чего для модели необходимы не только допущения, в рамках модели формально ограничивающие природные процессы, но и допущения расширяющие возможности использования субъективной рецепторной и подконтрольной систем, которые расширяются каждым новым знанием.

Например, решение задачи восстановления работы электрического прибора существенно зависит от доступных субъекту знаний и инструментов. В одном случае возможности ограничены проверкой наличия напряжения в электросети, во втором возможно полное восстановление прибора, даже если потребуются собрать новый.

По сути, это механизм создания условно-

го соответствия, который действует абсолютно корректно, когда не нарушена область определения и причинно-следственная связь, формирующая план действия (в данном контексте под логическим выводом понимается и математический аппарат).

### **ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ СУЩЕСТВЕННЫМИ ДЛЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ ПОПУЛЯЦИИ ОРГАНИЗМОВ ЯВЛЯЕТСЯ:**

- ограниченное время его функционирования (жизни) организма;
- существование гендерной роли;
- необходимая для размножения численность популяции;
- среда обитания, пригодная для существования, включая биологическое разнообразие.

Перечисленные физиологические факторы определяют обязательный набор моделей для их удовлетворения, без использования этих моделей, жизнь организма находится под угрозой.

В случае с человеком разумным, возникает необходимость построения иерархии моделей, как минимум до уровня двусторонних коммуникаций.

Таким образом любая когнитивная функция, которая имеет форму «знание» должна удовлетворять всем условиям необходимым для существования организма в соответствии с его физиологией, включая восстановление свойств внешней среды и биологического разнообразия.



# ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ КОГНИТИВНОЙ ФУНКЦИИ КОПИРОВАНИЕМ РЕАЛЬНОСТИ В СУБЪЕКТИВНОЕ ИСКУССТВЕННОЕ ВОСПРИЯТИЕ

## ДВУСТОРОННЯЯ – СЕМАНТИЧЕСКАЯ КОММУНИКАЦИЯ

Двусторонняя – семантическая коммуникация осуществляется посредством реальности, единой физически, хоть и имеющей отличия в субъективном восприятии для участников коммуникации.

Субъективные семантические треугольники (треугольник Фреге) участников коммуникации не передают информацию о реальности, они используют реальность как посредника, поскольку каждому из субъектов доступна исключительно информация о свойствах собственного взаимодействия с окружающим пространством. Таким образом каждый из субъектов коммуникации может пользоваться исключительно восприятием знака, воспроизведенного другим участником коммуникации.

Для корректного восприятия знака субъекты вынуждены вступить в договорные отношения, имеющие смысл «сотрудничество», передавая соответствия знака той или иной части пространства, взаимодействие с которой возможно и одному и другому участнику коммуникации.

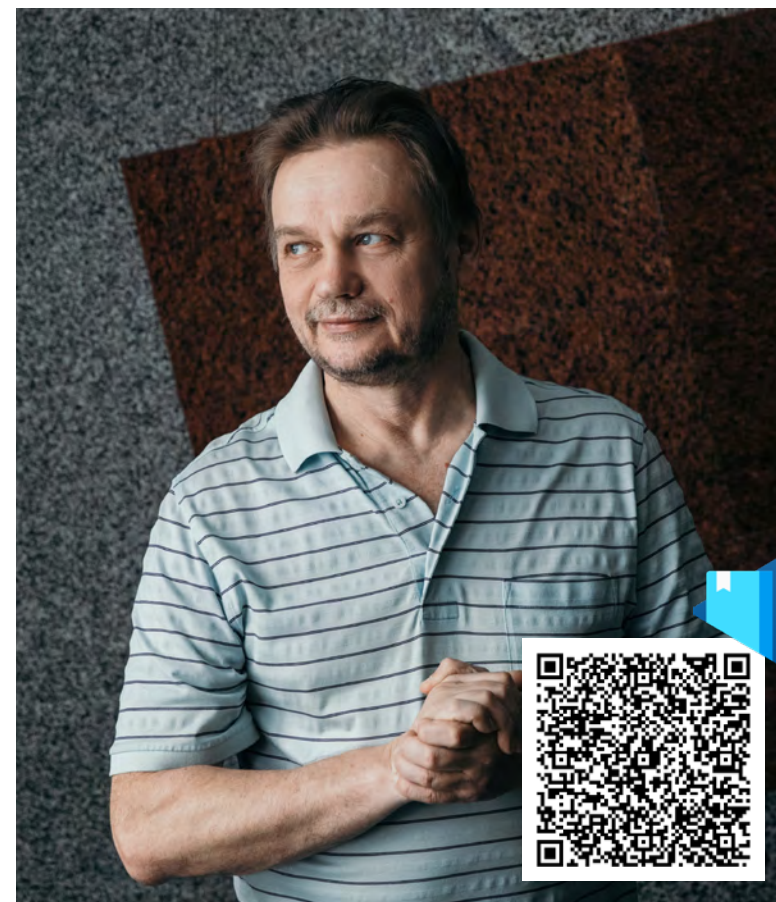
Освоение семантики – знаков происходит сначала по принципу выделения общего из различных примеров, например указывая на участки пространства, определяемые субъектом как обладающие одним цветом, субъект произносит соответствующее сло

во, обозначающее этот цвет. Далее организм сам, опираясь на представление информации через свойства, создает когнитивную функцию, в данном случае: ассоциацию цвет – слово. Таким образом участники коммуникации, способные физиологически корректно выделить цветовое различие, имеют возможность договориться, что свойство цвета, обозначаемое определенным словом (знаком) одним участником коммуникации, будет обозначаться другим участником коммуникации этим же словом (знаком), не зависимо от того, как конкретно каждый участник коммуникации воспринимает этот цвет.

Свойство однозначности двусторонней коммуникации так же создается реальностью, существующей независимо от субъектов коммуникации.

Собственное взаимодействие с цветовым маркером каждого участника коммуникации различное, но в силу договора, участники коммуникации каждой свое восприятие маркера начинает обозначать одним знаком – например словом. Так реальность становится посредником, очищенным от восприятия субъектов коммуникации и предметом самой коммуникации, принять который вне собственного восприятия субъекты коммуникации не имеют физиологической возможности.

25 >>>



Достижимое таким образом соглашение создает видимость эквивалентного восприятия, которое на самом деле отсутствует, однако дает возможность одну реальность обозначить одним термином. Причем применение инструментов измерения делает содержание соглашения о знаках только более точным, поскольку переводит сложно воспринимаемые свойства взаимодействия с окружающим пространством в свойства, воспринимаемые легче и точнее.

Таким образом развитие технологий, позволяет участникам коммуникаций договариваться точнее, однако уточнение реальности в коммуникациях не меняет собственного физиологического восприятия.

Корректность мышления состоит не только в условии физиологического ограничения субъективного восприятия реальности каждого субъекта, но и в авторстве переданного знака и времени восприятия этого знака другим субъектом. Это значит, что слова другого человека о том, что «забор покрашен красной краской» следует понимать, как «такой-то человек, тогда-то, сказал мне, что забор покрашен красной краской», что может быть уточнено только если вы одновременно с участником коммуникации наблюдаете перед собой вышеуказанный забор. Это важное утверждение для создания корректных массивов данных и автоматизированной обработки, позволяющее сделать электронное представление пригодным для дальнейшего анализа и обработки.

### ОДНОСТОРОННЯЯ – ДОСЕМАНТИЧЕСКАЯ КОММУНИКАЦИЯ

В случае с односторонней – досемантической коммуникацией субъект коммуницирует с реальностью непосредственно, при этом происходит процесс первичного моделирования.

Принято считать, что исходя из первичных естественных потребностей организма, перед биологической системой стоят задачи сохранения своей целостности, обеспечения обмена веществ и функционирования организма в взаимодействии с окружающим пространством. Это те задачи, которые решаются, но когнитивная функция решает эти задачи без постановки их в явном виде. Задачи, связанные с существованием организма и популяции, решаются исключительно благодаря сохранению корректности мышления, независимо от объема знаний.

Автономный живой организм и его нервная система справляется с созданием необходимых для собственного существования моделей, о чем свидетельствует жизнедеятельность организма.

Разные организмы имеют разную степень наследования признаков, за которые отвечают физиологические процессы, однако независимо от степени наследования функций нервной системы, моделирование начинается сразу с началом функционирования подконтрольных функций.

Начальная модель, создаваемая организмом, создается фиксацией изменения потока восприятия, вызванного функционированием подконтрольного пространства.

Когнитивная функция формируется обходом квадрата взаимодействия, составленного из «субъективного треугольника» и «треугольника реальности», имеющих общую сторону «свойства взаимодействия субъекта с реальностью».



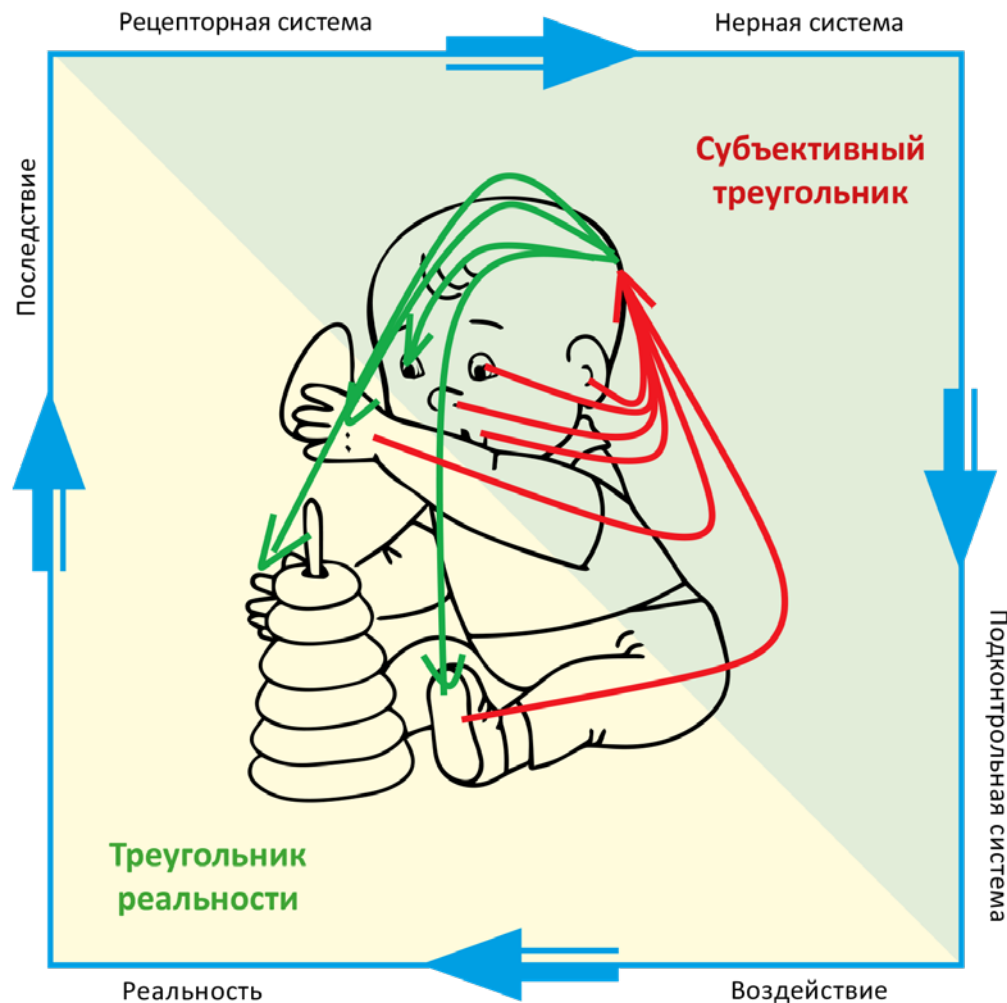
Организм решает задачу с одним неизвестным, однако неизвестная величина зависит от функционирования самого организма и ограничена общими для организма и окружающего пространства собственными свойствами, поскольку организм сам является частью среды его окружающей.

Исходя из этого, когнитивная функция при досемантической коммуникации имеет ярко выраженное субъективное значение – исследовательское или экспериментальное значение, а в детском возрасте может формироваться без использования знаков и осмысливается в неунифицированных образах или может находиться за рамками осознания, имея значения, которые обозначают как «интуитивные».

Поток восприятия <b>Cognitive function (changing property) → executable command</b>	Действие подконтрольной системой организма <b>reality(executable command) = changing property</b>	Реакция окружающего пространства <b>altered reality (changing reality) = changing property1</b>
<b>cognitive function (changing property) → executable command</b>	<b>reality(executable command) = changing reality1</b>	<b>altered reality (changing reality1) = changing property1</b>
<b>cognitive function (changing property1) → executable command1</b>	<b>reality(executable command1) = changing reality2</b>	<b>altered reality (changing reality2) = changing property2</b>
...	...	...
<b>cognitive function (changing property N) → executable command N</b>	<b>Reality (executable command N) = changing reality N+1</b>	<b>altered reality (changing reality N+1) = changing property N+1</b>
...	...	...

Выявленное изменение свойств в результате работы когнитивной функции создают «факт», на который реагирует подконтрольная система, чем вызывает изменение в реальности, которое в свою очередь создает изменение восприятия – выявляемых свойств собственного взаимодействия с окружающим пространством.

**Рис 2. Квадрат взаимодействия с внешней средой. «Субъективный треугольник восприятия» и «треугольник последствий вмешательства в реальность»**



# МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СУБЪЕКТИВНОЙ КОГНИТИВНОЙ ФУНКЦИИ

Начальный запуск работы функциональных систем биологических организмов мало изучен, поскольку происходит одновременно с развитием организма из эмбриона.

Мы можем говорить о том, что, давая команды подконтрольной системе организм изменяет функционирование рецепторной системы, исходя из наличия фактической связи этих процессов через реальность, нервная система получает возможность выявить причинно-следственную связь.

С тем же успехом мы можем говорить о начальном функционировании нервной системы, физиологически связывающей рецепторную и подконтрольную систему, определяющую физиологически определенные принципы реагирования.

На практике скорее всего действует и первый, и второй ме-

ханизм, причем при нашем современном знании технологий, совершенно не важно какой из этих вариантов физиологически работает в организме изначально, поскольку и первый, и второй вариант, как их сочетание в различных пропорциях имеют одни и те же составляющие и приводят к одному и тому же результату. Для дальнейшего развития важным является сам факт приобретения совокупности практических навыков в рамках модели функционирования, а не порядок их получения. В конечном итоге нам не важно каким способом организм решил задачу в рамках существующей модели. Ответ определяют условия задачи, а не способ ее решения.

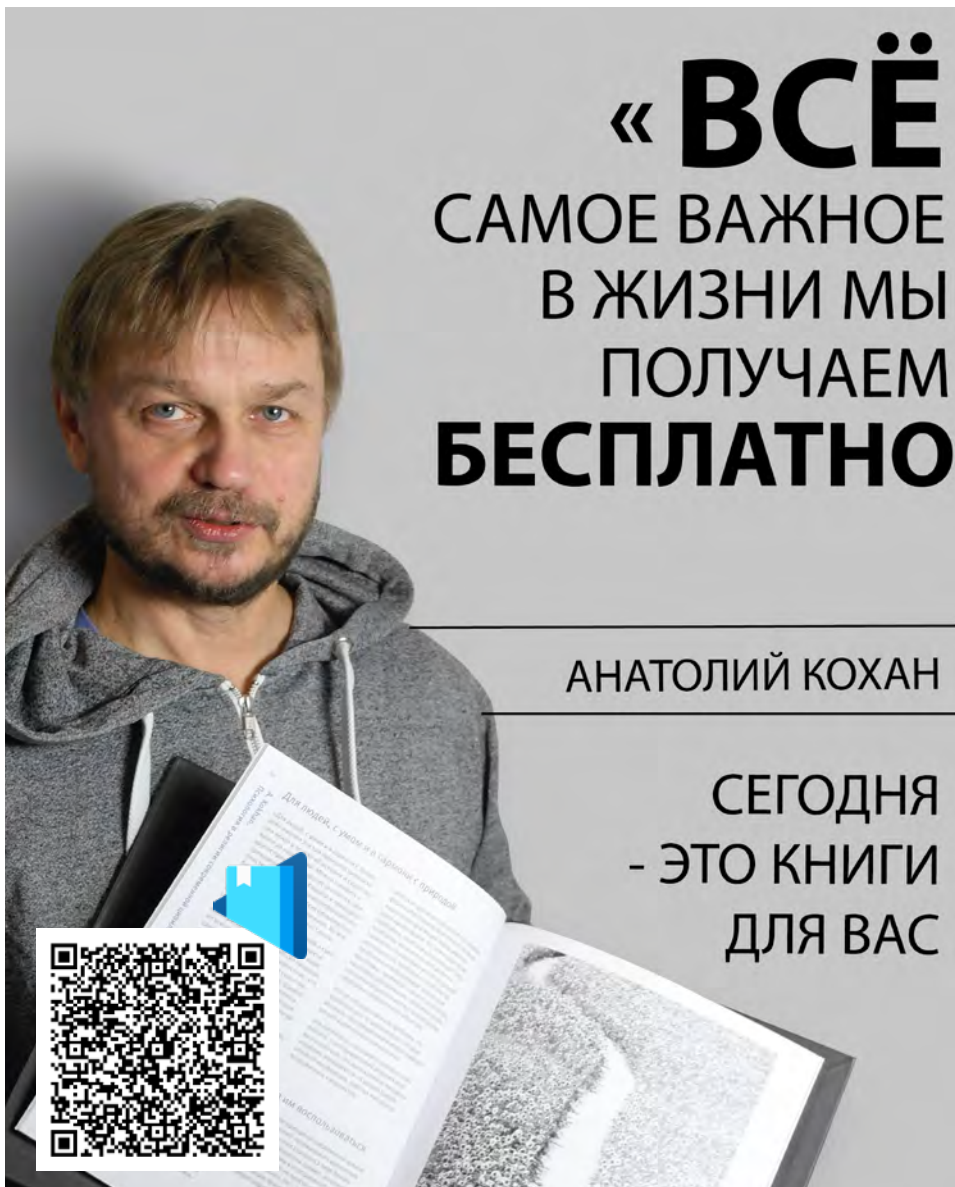
Совершенно верно утверждение, что результат когнитивной обработки определяет принятая модель. Таким образом, разные ор-

ганизмы получают один и тот же результат только в случае, если сформулированные модели одинаковы.

Но сами модели, как содержание когнитивной функции зависят от восприятия, возбуждающим фактором которого являются рецепторные возможности и фактические обстоятельства в которых они использованы.

Когда в своих рассуждениях мы обращаем внимание на то, что общим для организмов является реальность, то фактическая реализация этой реальности для каждого организма разная и эталоны восприятия реальности появляются только в семантической модели естественной формализации. Кроме того, чтобы вступить в семантическую коммуникацию организмы уже должны использовать одни и те же модели.





**« ВСЁ  
САМОЕ ВАЖНОЕ  
В ЖИЗНИ МЫ  
ПОЛУЧАЕМ  
БЕСПЛАТНО**

АНАТОЛИЙ КОХАН

СЕГОДНЯ  
- ЭТО КНИГИ  
ДЛЯ ВАС

*Общую составляющую в когнитивной деятельности разных организмов составляет рассматриваемая в этой работе модель автономного функционирования, которая является общей для организмов, имеющих рецепторную, нервную и подконтрольную системы. Она определяет совокупность естественных моделей формализации использования которых зависит от реализующей их физиологии организма и технологического развития общественных структур, доступных для двусторонней коммуникации.*

Модель автономного информационного функционирования объединяет, функционирующие в ее рамках, известные и неизвестные формы жизни, которым доступны информационные формы целенаправленной гармонизации своего существования с средой обитания.

До приобретения навыков использования семантических коммуникаций информация рецепторной системы является абсолютно достоверной, поэтому связи в нервной системе до вмешательства знаков другого лица строятся абсолютно корректно.

Однако этот период может быть коротким, например, в случае с человеком разумным, ребенок находится в постоянном контакте с матерью, которая является неотъемлемой частью окружающего пространства, с которым он находится в взаимодействии. Более того, находясь в утробе, ребенок в некотором смысле является частью материнского организма, поскольку он имеет общую с матерью кровеносную систему со всеми физиологическими последствиями.

Те информационные составляющие нервной деятельности организма, которые рассматриваются в этом разделе начинают работать еще в утробе, поэтому физиологическое и эмоциональное состояние матери для ребенка важно, как минимум, как окружающая среда. На бытовом языке, нельзя отрицать, что опыт полученный от «колыбели в цветущем саду» будет отличаться от опыта, полученного в «укромной норе среди ледяной пустыни».

Однако в любом случае, получая разную адаптацию к внешним условиям, организм функционирует в модели «квадрата взаимодействия с внешней средой».

С формальной точки зрения абсолютно не важно, что было раньше – рецепторное восприятие или нервное воздействие на подконтрольную систему, важно корректное формирование «причинно-следственной связи» между ними.

Важно, что мы всегда имеем цепочки одного измерения, одинаково работающие в нервной системе, это имеющиеся и приобретаемые когнитивные функции.

**ИМЕЮЩАЯСЯ КОГНИТИВНАЯ  
ФУНКЦИЯ:**

**cognitive function (changing property) =  
«fact» → «executable command»**

**ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ  
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ:**

- **cognitive function (changing property) = fact**
- **cognitive function (fact) → executable command**
- **changing property1**  
результатом действия которой является последствие – изменение восприятия – changing property1.

**ПРИОБРЕТАЕМАЯ КОГНИТИВНАЯ  
ФУНКЦИЯ:**

**«executable command» => «changing  
property» = «fact»**

**ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ  
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ:**

- **executable command**
- **changing property**
- **cognitive function (fact)**

**fact = (executable command = changing  
property)**

**ПРИВЕДЕМ ПРИМЕР  
СВЯЗИ ИСПОЛНЯЕМОЙ И  
ПРИОБРЕТАЕМОЙ КОГНИТИВНЫХ  
ФУНКЦИЙ:**

- На вас сел комар и вы приняли решение убить комара рукой – вы

исполняете когнитивную, а затем двигательную функцию.

- Убив комара, вы хлопнули себя рукой – так вы получили или подтвердили свое знание, что, убивая комара вы получаете удар по телу там, где находился комар, куда условно попали.

Мы видим, что исполняемая когнитивная функция связана с желанием, а приобретаемая с причинно-следственной связью.

Применив свои знания на практике мы совершили последовательность действий как физических, так и когнитивных. По этой последовательности у субъекта есть возможность определения времени, причем отсчет мы всегда начинаем назад от настоящего, какими бы способами не пользовались.

Событийную последовательность можно назвать «время», однако по этой последовательности мы определяем не только время, а все что мы узнали.

Математическое представление решений задач в представлении информации через свойства больше похоже на граф, чем на привычное уравнение, хотя ни тем, ни другим не является. При этом необходимо отметить, что само решение является постановкой задачи, то есть созданием моделей, где привычное решение уравнений является вырожденным случаем общего представления.



Важно отметить, в представлении информации через свойства, и рецепторная информация, и когнитивная функция, и команды подконтрольной системы, все эти величины являются свойствами, неотъемлемыми от систем, контролируемых организмом.

Термин «системы, контролируемые организмом» в контексте представления информации через свойства гораздо шире, чем сам организм, традиционно ограничиваемый в пространстве внешними тканями, разделяющими внутренние органы и мышечную систему с окружающей средой.

К системам, контролируемым организмом, относятся и выделенные элементы окружающей среды, как естественного, так и искусственного происхождения, используемые организмом в качестве инструментов.

На рисунке 3 иллюстрирующим восприятие, представлена математическая модель представления информации через свойства в автономной системе, имеющей рецепторную и подконтрольную составляющие.

**Таким образом мы имеем математическую само-уточняемую модель корректного восприятия, остающуюся корректной при любом уровне обобщения. Это значит, что независимо от уровня обобщения модель остается корректной.**

**Причем если текущее восприятие формализовать в семантической форме, то оно тоже будет корректным. Однако корректное семантическое представление будет выражено в терминах «свойства» и будет формализовано в настоящем времени.**

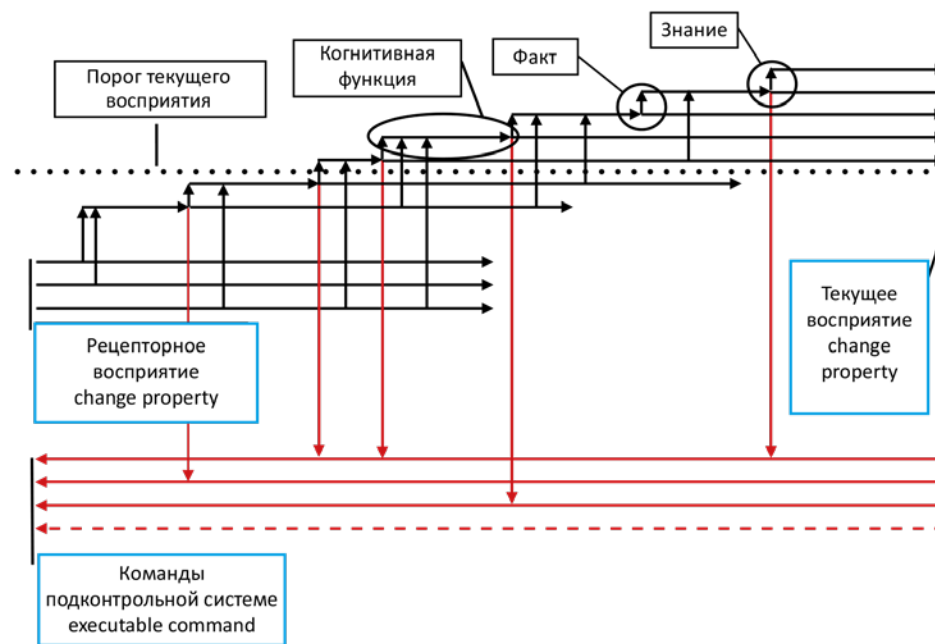
Модель представляет собой модифицируемый и оптимизируемый набор функций, выполняемых в режиме реального времени, результатом которого является текущее восприятие, на которое возможно реагирование.

Такая модель позволяет корректировать восприятие при изменении параметров самого организма и изменении окружающей среды. При этом организм создает модели выявляющие изменения и способы фильтрации информации для достижения ее достоверности.

Модель всегда работает с реальными исходными данными, поэтому попадание в нее ложных исходных данных исключено.

Текущее восприятие постоянно совершенствуется теми обстоятельствами и ситуациями, в которых участвует субъект, в общем случае оно представляет образы или ощущения, которые могут быть обозначены переменными, то есть им можно присвоить имена.

**Рис 3. Восприятие. Математическая модель обработки информации, представляемой через свойства.**



По сути, текущее восприятие имеет субъективное представление и зависит от условий существования субъекта, но учитывая происхождение, восприятие всегда отражает среду обитания – описание свойств взаимодействия организма с средой.

В случае сходности среды обитания мы получаем сходное текущее восприятие, уровень формализации которого зависит от времени, которое потрачено на обучение субъекта. Разность в самообучении разных субъектов состоит в разности обстоятельств и разницы обстоятельств взаимодействия с окружающей средой, и разницы в физиологии самих организмов.

Безусловно червяк и стрекоза в силу различия физиологии, приобретают разный практический навык существования, что в конечном счете и определяет субъективную среду обитания, образ жизни и роль в экологическом цикле.

Но независимо от физиологии им приходится решать одни и те же задачи, связанные с самоопределением, ориентацией в окружающем пространстве, обеспечением пищей, размножением, коммуникациями, а возможно и планированием.

Таким образом, мы наблюдаем создание естественных моделей формализации.

**Анатолий КОХАН**



КНИГА АНАТОЛИЯ КОХАНА

# СПОСОБНОСТИ

ИЛИ

ПОСЛЕДНЯЯ ИНСТАНЦИЯ  
ЭГОПОЛЯРНОГО  
ОБЩЕСТВА



[www.Kohan.ru](http://www.Kohan.ru)



*Самый верный результат нашей истории —  
Это наша с Вами реальная жизнь,  
Это настоящая оценка дел наших предков*

Заказать книги можно с доставкой почтой России наложенным платежом.  
Позвонив по телефону: +7 499 964 72 39,  
или написав на электронную почту: [design@owc.ru](mailto:design@owc.ru)

Заказывайте книги с автографом автора.  
Спрашивайте книги в магазинах г. Москва, ФГУП «Издательство «Транспорт», магазин «Транспортная книга» Садовая–Спаская, д. 21/1, м Красные ворота

# ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ НІТЕСН ОВС В99 RРG700 (23)

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Научная деятельность, образование, интерактивное обучение, включая дошкольное и дополнительное

- \* Терминал видеоконференций исполнение 19" 2U – это программно-аппаратный комплекс групповой видеоконференцсвязи коммерческого и специального назначения для залов видеоконференции.



Менеджеры компании всегда помогут найти подходящий для Вас комплект оборудования

[zone-ip.ru](http://zone-ip.ru)

[owc@owc.ru](mailto:owc@owc.ru)

+7(499)964-72-39

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 №ФС77-445113 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.: +7 499 964 72 39 E-mail: [mail@owc.ru](mailto:mail@owc.ru)

Отпечатано в типографии Акционерное общество «Компания «Открытый Мир»

107023, г.Москва, ул. Малая Семеновская, д. 11/2, стр.7

Тел.: +7 499 964 72 39

E-mail: [mail@owc.ru](mailto:mail@owc.ru)

Общий тираж: 1000 экз. Заказ №4075-2023

Время подписания в печать: по графику 10.05.2023 г. 16.00, фактически: 18.00

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

Официальный сайт газеты «Современная школа России»: [www.russia-school.com](http://www.russia-school.com)

ISSN 2305-3798

Цена свободная