

## Информация есть только у живых.

---

*«Дочь: -Папа, не хочешь ли ты этим сказать, что сэр Исаак Ньютон допускал, что любые гипотезы просто изобретаются, выдумываются, как рассказы?*

*Отец: - Именно так!*

*Д: Но ни открыл ли он гравитацию, при помощи яблока?*

*О: Нет, моя дорогая, он ее изобрел.*

*Д: Ах... "*

*из «Металогии» Г. Бэйтсона [Bateson 1972]. Х. фон Фёрстер [Foer. 1996,8.144].*

Мир полон информации! Энергоинформационные голографические матрицы окружают нас со всех сторон. Вся Вселенная переполнена информацией. Информационные и энергетические потоки пронизывают всю Вселенную и проходят сквозь человека, создавая в нем то, что мы называем голографической памятью в квантовом мозге...

Ну и так далее...

Все вроде к этому уже привыкли, но... видимо время учений Влаховых и Н.В. Левашова заканчивается. Пришли другие времена. Нужно новое воплощение для старых философских идей. И уже Орис, в миру Сергей Васильевич Цвелёв, об этом книги пишет, даже новую науку изобрел – ииссидиологию...

Так может быть, чтобы не путаться в современных философских наслоениях, вернемся к исходным позициям науки середины прошлого века? Посмотрим как всё начиналось в реальности. Пройдем путь понимания информации и оценим, как она связана с жизнью на Земле.

### **Что такое информация?**

Всё началось с «информации» Ральфа Хартли [1].

*«Пионером в области информационной теории был Ральф Хартли. Он ввёл понятие «информации» (энтропии) как случайной переменной и был первым, кто попытался определить «меру информации». Простейшей единицей измерения информации является бит — единица измерения количества информации, принимающая 2 логических значения: да или нет, истина или ложь, включено или выключено; 1 или 0 в двоичной системе счисления.» <https://ru.wikipedia.org/?curid=7861&oldid=126663163>*

Именно в таком понимании «информация» и «перекочевала» в «теорию передачи информации» К.Шеннона. И именно для этого понимания информации была создана формула информационной энтропии (<https://ru.wikipedia.org/?curid=14745&oldid=132718897>)

Но... всё забыто. Понимание информации стало совершенно другим.

Сегодня информация...

Это и 1. *«сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления...» <https://ru.wikipedia.org/?curid=7861&oldid=133410723> ;*

но и - 2. *«...абстрактное понятие, которое относится к тому, что обладает способностью информировать. На самом фундаментальном уровне информация относится к интерпретации (возможно, формально) того, что может быть воспринято, или к их абстракциям. Можно сказать, что любой естественный процесс, который не является полностью случайным, и любая*

*наблюдаемая закономерность в любой среде передают некоторое количество информации.»* <https://en.wikipedia.org/wiki/Information>

«Энтропию», как и «информацию» стали находить во всех происходящих процессах. Информация, энтропия и негэнтропия стали самыми модными понятиями всех направлений науки и философии.

Если так поменялось определение «информации», то почему мы должны использовать аргументы её старого понимания?

Это и отметил Д.С. Чернавский [1]:

*«Исторически сложилось так, что определение количества информации было предложено раньше, чем определение самой информации. Для решения ряда практических задач это было полезно. Однако, в дальнейшем подмена понятий часто приводила к недоразумениям.»* Д.С.Чернавский, Синергетика и информация Наука 2001г [https://www.studmed.ru/chernavskiy-ds-sinergetika-i-informaciya\\_a3ab7e52858.html](https://www.studmed.ru/chernavskiy-ds-sinergetika-i-informaciya_a3ab7e52858.html)

Самое главное он выделил особо:

*«Попытки связать информацию с привычными понятиями материя или энергия успехом не увенчались. Стало ясно, «информация есть информация, а не материя и не энергия». (Н.Винер). Отрицание не может претендовать на роль определения, вместе с тем в данном случае оно существенно, ибо указывает на отсутствие вещественного (и/или полевого) происхождения информации. Попытки связать информацию с энтропией тоже оказались безуспешными, хотя они продолжаются до сих пор (подробнее мы это вопрос обсудим позже). Поэтому вопрос об определении понятия «информация» остается открытым.»* Д.С.Чернавский, Синергетика и информация Наука 2001г [https://www.studmed.ru/chernavskiy-ds-sinergetika-i-informaciya\\_a3ab7e52858.html](https://www.studmed.ru/chernavskiy-ds-sinergetika-i-informaciya_a3ab7e52858.html)

Да. Вопрос остается открытым. Но что бы создать определение, сначала надо понять... где рождается информация?

Здесь главное мнение высказал Х. фон Фёрстер [1]:

*«Любое знание, любые представления о вещах и о мире являются субъективными конструкциями. Мир как таковой не содержит в себе ни свойств, ни законов, ни предметов «в готовом виде». Все, что мы можем сказать о мире, о самых точных и «достоверных» его законах и проявлениях (таких как, к примеру, закон всемирного тяготения) - все это конструкции нашего сознания, которые мы изобретаем, а не получаем извне вследствие научных открытий.»* Кибернетическая Эпистемология. <https://infopedia.su/8x767b.html>

Главное следствие из сказанного Д.С. Чернавским и Х. фон Фёрстером – в физическом мире, как внешнем для нас, так и во внутреннем пространстве нашего тела, никакой информации нет.

Вся информация рождается в нашем виртуальном пространстве мышления в виде логических конструкций или сложных виртуальных объектов, как результат логической обработки комплексов различных сигналов, получаемых из восприятия реальности нашими органами чувств.

Я много времени потратил на то, что бы понять – что есть логика?

Не то, что понимается под этим понятием сейчас, а то, что это значило при её естественном зарождении. И вот что получилось...

Вполне естественно, что главным исходным свойством связи объектов в логике исторически принята причинность.

Если  $a$ , то  $b$ ;

1)

Её приоритет у становил еще Аристотель, а потом заново переустанавливали многие философы, например, тот же К.Поппер.

Если причинность факта  $a$  подтверждается появлением факта  $b$ , то мы считаем, что  $a$  – истинно. И наоборот. На этом построена вся система первичной логики связи причины и следствия.

Первым эту связь уловил совсем не человек, это сделали живые организмы за миллиарды лет до него. Живая клетка, которая ушла в сторону от реальной опасности, хоть прямо, хоть косвенно.

Второй главной составляющей в появлении логических построений стала *повторяемость* связи событий  $a$  и  $b$ . Даже неважно каких, важно что повторялась их связь, порождающая причинность одного от другого.

Сегодня это импликация или логическое следование:

$a \rightarrow b$

2)

Все дальнейшие логические построения, создающие какую-то систему логики того или иного уровня уже имеют варьирование расширения в любую сторону от исходной причинности и повторяемости.

Потому любая естественная система логики, в общем случае, является уникальной и неповторимой. Как и устойчивость причинно-следственных связей логических объектов у каждого индивидуума. Такое глобальное разнообразие индивидуальных логических систем понятий создало непреодолимую преграду их развития и передачи как окружающему обществу, так и следующим поколениям.

Система требовала глобальной систематизации.

Тогда роль организатора построения единой системы логики взяло на себя общество. Да, общество, даже ...бактерий. Именно там была выработана первая система понятий, единая для всего сообщества. Понятно, что простейших. На уровне реакций на возбуждение. Бактерии, а за ними и более организованные клетки, эукариоты, «поняли», что такое «опасность», «защита», «пища», ну и «нападение»...

Далее, вместе с ростом живого организма совершенствовалась и система понятий в причинно-следственных связях.

Можем ли мы говорить, что уже у клеток было что-то подобное виртуальному пространству, где она могла «логически мыслить»?

Да, пространство такое есть, модельное, а вот с «мыслить» мы явно поторопились. И тем не менее, именно на уровне клеток эукариот возникают понятия «жизнь» и «смерть». А вот понятие «мыслить» возникает лишь вместе с появлением сознания, на уровне пресмыкающихся и земноводных. До этого момента работала модельная логика, а после – образная.

Логика рождает логические построения разных уровней – связи, модели, образы, образные представления, символы и т.д. Все эти построения вызывают у высокоразвитого живого организма самые разнообразные реакции, ощущения, эмоции...

Что их вызывает?

Новый логический объект нашего виртуального пространства. *Результат* логической обработки сигналов реальности. Так рождается информация.

Если представить это простейшей формулой, то:

*Сигнал + логика + эквивалент = информация;* 3)

Где эквивалент, это уже имеющиеся образцы, модели, примитивы и т.д., любые логические объекты для сравнения и поиска аналогий.

*Информация представляет собой результат логической обработки сигналов реальности в системный логический эквивалент и его сравнение с имеющимися эквивалентами и эталонами.*

Тогда информация, это:

- Результат сравнения;
- Модель;
- Образ.

Информация рождается в виртуальном логическом пространстве нашего организма и начинает влиять на наше внутреннее физическое пространство только одним своим появлением. Мы начинаем испытывать какие-то ощущения, эмоции, начинаем двигаться, что-то делать.

А в основе - всего-то результат мыслительного процесса!

Информация.

Она складывается из сравнения и обобщения предварительных «стандартных моделей» «понимания» внешних и внутренних сигналов от рецепторов нашего организма. Эти модели мы сегодня часто называем «данными». Далее мы уже представляем возможное построение системы.

Например, «*DIKW* (англ. *data, information, knowledge, wisdom* — данные, информация, знания, мудрость) — информационная иерархия, где каждый уровень добавляет определённые свойства к предыдущему уровню. Каждый следующий уровень характеризуется большим уровнем зрелости (пригодностью к продолжению жизни) и кратно меньшим объёмом сведений.» <https://ru.wikipedia.org/?curid=211488&oldid=129449747>

Конечно, это лишь одна из многих систем.

Но в любом случае вся информация имеет основные свойства [4]:

- Нематериальность;
- Дискретность;
- Фиксированность объема, имеет начало и конец;

На этом уровне информация, это:

- Объект нашего виртуального пространства;
- Целый объект сложной иерархической структуры и вложенности, состоящий из своих частей.

Эти свойства информации определяют её понимание.

Ни аналоговой, ни цифровой информации формально существовать не может. Такие термины придумали как упрощенные символы для понимания характеристик конкретного формата носителя или способа получения информации.

*Информация конечна, нематериальна и всегда дискретна. Иерархия и внутренняя вложенность сложности информационных объектов не имеет ограничений.*

Информация фиксируется только на носителе информации [4]. И на это нужна энергия. Все процессы получения, считывания и передачи информации требуют энергии. На этом взаимодействие энергии и информации заканчивается.

Но остается вопрос ...

## **Зачем нам информация?**

Вот это фундаментальный вопрос для нас.

Скажу сразу, ни одной машине информация не нужна. Даже компьютеру. Машина информацию не воспринимает. Никак. Она обрабатывает комбинации сигналов. Принимает объем таких комбинаций, обрабатывает их и выдает в том же формате, ну может быть с изменением применяемых комбинаций. Мы называем это вычислениями, программой, обработкой или ещё как-то иначе...

Но результат всегда один. Для машины информации нет. Есть взаимодействие наборов сигналов.

Мы же, то сравниваем мозг человека с компьютером или другой машиной, то считаем его управляемым Богом... Но тогда, ни в том, ни в другом случае такому человеку информация не нужна. Тут он, в любом случае, лишь исполняет чью-то программу действий. А это значит, работает с наборами сигналов...

Так кому же нужна информация?

Тому, кто ставит себе цель и достигает её. Тому, кто сам управляет собой. Любой самоуправляемой системе. Только самостоятельному живому организму нужна информация, как результат обработки сигналов внешней и внутренней среды.

Если мы считаем себя самостоятельными и независимыми, способными сами собой управлять, то...

Человек имеет сложную двухуровневую систему самоуправления.

Первый уровень материальный «Субъект» находится в зоне среднего мозга и управляет организмом с помощью гормонов. Мы это управление ощущаем как изменение эмоционального состояния в зависимости от происходящих изменений вокруг нас.

Второй уровень – виртуальный. Это то, что мы считаем Личностью Я.

Такой *виртуальный центр самоуправления является надстройкой Субъекта*. В его распоряжении вся память мозга. [3] Частью этого центра самоуправления является *сознание* с многочисленными «внутренними экранами». На них «проецируются» все наши «реальные» представления и «виртуальные» воображения – визуальные, слуховые, вкусовые, обонятельные, тактильные и осязательные. «Реальность» и «виртуальность» переключаются функцией «внимание», в зависимости от того, что сейчас важнее контролировать Личности Я и Субъекту [3, 5].

Двухуровневый центр управления ставит задачи живому организму достижения той или иной цели. Для этого ему и необходима информация, как модель из набора сигналов реальности, как физической, так и виртуальной.

Но...

«Живой организм», это как?

Если в связи с информацией, то есть такая система определений:

*«Жизнь — это активное, идущее с затратой энергии, изменение и воспроизведение знания, адекватного миру.*

*Смерть — это активное, идущее с выделением энергии, изменение знания, не обеспеченного энергией или не адекватного миру в данный момент.*

*Знание — совокупность сведений, выраженная в структуре системы и функциональных возможностях ее элементов.*

*Информация — степень изменения знания.»* С. П. РАСТОРГУЕВ

Жизнь и Смерть в контексте информации и знания <https://klex.ru/ikv>

Это определение косвенно подтверждает и наличие у всех живых организмов составляющих единого центра самоуправления - Лидера, Субъекта

или Личности Я в зависимости от уровня эволюционного развития конкретного индивидуума. [3] «Биологическим автоматам», как мы уже знаем, информация не нужна.

И тогда, всё, что написано в приведенной цитате, в полной мере относится к состоянию именно *центра управления живым существом*, а не к организму в целом.

Что такое информация для *центра системы самоуправления*?

Это систематизация причинно-следственных связей изменений сигналов и последующих за ними изменений реальности. В моделях, символах, образах... и их взаимодействиях, необходимых для принятия управляющих решений и выбора пути достижения целей. Это основа существования любого живого организма.

На информации основана система *невербального взаимодействия* или *невербальной коммуникации* всех живых существ между собой.

Любое резкое изменение физической реальности, резко выделяющееся цветное пятно, громкий звук - всё это сигналы о возможной опасности. Противник принял позу нападения – опасность. Показал свои средства нападения и защиты – опасность. Тут нужна осторожность и готовность к ответным мерам.

И наоборот... Если существо ведет себя неагрессивно, не выказывает признаков готовности к нападению или защите, то и бояться его не стоит.

Этот «язык» невербального взаимодействия понятен всех живым организмам. У всех живых существ есть свои модели поведения, запускаемые тем или иным сигналом из реальности. От клеток до человека. Сигналы реальности составляют основу для создания информации о физическом мире любого живого существа.

Но реальный мир очень обманчив. И потому...

Основным направлением развития всех живых существ стало *прогнозирование* развития изменяющейся ситуации для оценки реальной опасности. Прежде всего – для себя.

Но потом общественное развитие *животных* стало приоритетным и инстинкт самосохранения немного поменял вектор направленности. Теперь он направлен более на сохранение своего общества, а потом уже на себя. Это и стало поворотным моментом в развитии Личности - второй ступени системы самоуправления.

Человек пошел ещё дальше.

Он пошел в сторону развития информационного пространства общества по пути накопления знаний. Только человек осознал важность и самодостаточность информации, как основного компонента общего ментального пространства. Информация – энергия виртуального мира общества и индивидуума.

Здесь нам надо уточнить...

## **Пространства существования человека.**

Где существует человек?

В реальном мире он находит себе материальные объекты, дающие возможность существовать. Есть его внутренний виртуальный мир чувств, эмоций, переживаний. И есть мир знаний, накопленных человеком...

Примерно это предполагают *три мира* Карла Поппера:

«В гносеологическом аспекте Поппер придерживался реализма. В своих поздних работах он выдвинул гипотезу трёх миров:

- Мир физических объектов и состояний.
- Мир психических и ментальных состояний сознания.

- *Мир объективного знания (сюда входят содержание научных гипотез, литературные произведения и другие независимые от субъективного восприятия объекты).*

*Мир физических объектов взаимодействует с миром психических состояний, а тот порождает мир объективного знания, который не зависит от своих создателей. Таким образом, знание по Попперу не зависит от познающего субъекта.» [https://ru.wikipedia.org/wiki/Поппер,\\_Карл](https://ru.wikipedia.org/wiki/Поппер,_Карл)*

В этой классификации отсутствует внутренний объем организма. Его тело, которое он ощущает физически, снаружи и изнутри.

Потому, немного дополним сказанное К. Поппером...

И составим свой вариант пространств существования человека.

У нас есть разные связанные пространства нашего восприятия:

- Пространство физической реальности вне человека;
- Пространство физической реальности внутри человека;
- Пространство нашей виртуальной реальности;
- Пространство информационной реальности.

Чем же связаны все эти пространства?

Сигналами и информацией. Только они могут существовать во всех реальностях человеческого существования и переходить из одного в другое, дополняя наши знания о мире в целом.

Отметим, что реалист К. Поппер к ментальному и физическому добавил общее информационное пространство, где человек ощущает свою причастность о всему, что происходит вокруг, за пределами видимого им физического мира, на другом конце планеты, в других государствах. Здесь есть место реальности и фантазиям, в виде книг, картин, музыки, компьютерных анимаций и т.д.

Это очень важное для человека пространство реальности.

*Информационное пространство общества одновременно физическое по источнику информации и виртуальное по формату самой информации.*

Физическая часть этого пространства позволяет создавать новую информацию сразу на носителе и не требует её хранения в объеме мозга.

Это снимает ограничения на количество и характер хранимой на носителе информации. Но связывает характер информации с её носителем. Зрительную информацию лучше хранит картина, языковую – книга, звуковую – ноты на бумажном носителе ...

Техническое развитие носителей информации всё время расширяет рамки формата хранимой информации. Фото, кино, звукозапись, видеозапись...

И наконец цифровая запись информации объединила основные, ранее различные форматы хранения информации в один – цифровой.

Если мы все это учтем и теперь снова попробуем для себя ответить на вопрос: Что такое информация? То к собственному удивлению обнаружим, что для определения подходит и формулировка Хартли, и все новейшие её понимания. Вопрос только в иерархическом уровне развития тех информационных объектов и их носителей, о которых мы говорим.

С одним уточнением.

Информация не воспринимается непосредственно из реальности.

Ни Вселенная, ни любой её атом никакой информации нам не несут.

Нет никаких энергоинформационных матриц, потоков информации в наш мозг из Вселенной и обратно. Есть сигналы, зафиксированные нами или

приборами изменения реальности, и наша логическая обработка этих сигналов до уровня информации.

Вся информация рождается в только наших мозгах. У каждого своя.

*г. Вологодск  
октябрь 2023г*

### **Литература:**

1. Никитин А.В., В плену «призрачных истин» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.28241, 28.12.2022 <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001h/00165190.htm>
2. С. П. РАСТОРГУЕВ Жизнь и Смерть в контексте информации и знания. Санкт-Петербург, 2014 <https://klex.ru/ikv>
3. Никитин А.В., Кибербиологическая синэволюция (Киберэволюция) // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27444, 30.11.2021 <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001h/00164849.htm>
4. Чернавский Д.С. Синергетика и информация [https://dl.libcats.org/genesis/150000/2a8aa0e1ccbae340ae1b3925b7417998/\\_as/\[D.\\_S.\\_CHernavsky\]\\_Sinergetika\\_i\\_informaciya\(libcats.org\).pdf](https://dl.libcats.org/genesis/150000/2a8aa0e1ccbae340ae1b3925b7417998/_as/[D._S._CHernavsky]_Sinergetika_i_informaciya(libcats.org).pdf)
5. Никитин А.В., Общая логика. Эволюция мышления // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.20747, 18.06.2015 <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001d/00162493.htm>