

ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 316.776

Рейнин Г.Р.

ОБ ИНФОРМАЦИИ,
ЕЁ ПЕРЕДАЧЕ И ИНФОРМАЦИОННОМ МЕТАБОЛИЗМЕ

Рассматривается определение понятия информация, а также специфические особенности ее приема переработки и передачи.

Ключевые слова: форма, смысл, информация, восприятие, информационный метаболизм, субъект.

Тема «Информация» начала всесторонне разрабатываться в 20 веке и продолжает разрабатываться сейчас. В одном солидном сборнике — результате коллективного труда ученых санкт-петербургского института информатики и автоматизации российской академии наук и военно-медицинской академии [9, с.103] говорится следующее: «Теория информации, хотя и пользуется огромной и заслуженной популярностью и имеет неоспоримые успехи и достижения в целом ряде прикладных областей, продолжает оставаться в несколько стесненном положении, ибо ее центральное понятие — информация пока еще строго не определено»

Определений этого понятия имеется, пожалуй, несколько десятков. Вот наиболее известные:

Н.Винер — основоположник кибернетики: «*Информация — это обозначение содержания, полученное нами из внешнего мира в процессе приспособления к нему нас и наших чувств*» [4].

Л.Куриньяль: «*Информация — сочетание носителя с семантикой; семантика — психический эффект информации; носитель — физическое явление, связанное с семантикой для определения информации...*» [10].

Л.Брюллюэн: «*Мы определяем информацию, как результат выбора... мы полностью игнорируем человеческую оценку информации... Другими словами, мы определяем информацию как нечто отличное от знания, для которого у нас нет количественной меры*» [2].

К.Шеннон: «*Количество информации равно степени уничтоженной неопределенности*» [12].

А. Н. Колмогоров: «*Количество информации — есть сложность одного индивидуального объекта относительно другого*» [12].

В. М. Глушков: «*Информация — мера неоднородности в распределении энергии (или вещества) в пространстве и во времени... Всякая неоднородность несет с собой какую-то информацию*» [3].

Для многих философов, математиков и специалистов по кибернетике наиболее общим является представление, что информация — это разнообразие [12]. Помимо этих имеется множество других вариантов определения данного понятия.

В моих практиках, связанных с восприятием и типами людей приходится часто использовать термин «информация», что естественно вызвало у меня необходимость определиться с этим понятием. Собственно, результат этих размышлений и представлен в данной статье.

Для меня информация — это смысл, который «в форме» — in-form. То есть это «оформленный смысл» или «форма, наполненная смыслом». Форму при этом я понимаю как любую мыслимую неоднородность пространства.

Форма сама по себе **пуста**, то есть свободна от каких бы то ни было смыслов. Смыслом её наполняет человек в соответствии со своим описанием мира.

Выражение «передача информации» мы обычно употребляем не задумываясь. Попытаемся, однако, рассмотреть этот процесс более подробно.

Что же все-таки передается? Рассмотрим пару Форма-Смысл. Нетрудно видеть, что технически передается только форма. При этом смысл, обнаруженный приёмником, может сильно отличаться от смысла, вложенного в эту форму передатчиком. Приёмник всегда интерпретирует полученный сигнал в соответствии со своим описанием мира. Это называется восприятие.

Таким образом **восприятие** — это интерпретация формы.

Моё восприятие всегда соответствует моему описанию. «Без концепции нет перцепции». В этом месте психология наука не менее точная, чем математика. Человек с бедным описанием мира меньше видит. В предельном случае — человек без описания лишен восприятия, ибо у него нет возможности интерпретировать.

Когда мы говорим «20 Гб информации» — что это означает? Строго говоря — количество двоичных разрядов, при помощи которого закодирована некоторая форма для дальнейшей передачи или хранения. Форма, но не смысл!

Дадим теперь более развёрнутое определение термину Информация.

Информация — есть составное понятие, имеющее две ипостаси:

1. Форма. Её можно кодировать, хранить, дублировать, передавать и принимать.
2. Смысл. Всегда зависит от описания мира конкретного субъекта, приёмника или передатчика.

Что же мы наблюдаем, когда говорим о передаче информации? Передатчик должен передать смысл. Он облакает этот смысл в некоторую форму, то есть передаваемая форма для передатчика имеет определенное смысловое наполнение. Приемник, в свою очередь, вкладывает в полученную форму смысл, соответствующий его собственному описанию мира. И только в одном случае смысл, который вкладывает передатчик, совпадает со смыслом, который вкладывает в эту форму приемник — если их описания мира идентичны. Во всех остальных случаях смыслы совпадать не будут. Причем следует отметить, что даже в таком идеальном случае мы все равно имеем дело с иллюзией передачи смысла. Совпадают или не совпадают описания мира у приемника и передатчика, технически при этом смысл не передается.

В итоге, как бы это ни казалось парадоксально, несмотря на то, что все процессы в этом мире так или иначе являются информационными, я вынужден признать, что

такого явления как «Процесс передачи информации» не существует!

Передача информации — это, пожалуй, самая распространённая в мире иллюзия. Анатолий Кемпинский, будучи врачом психиатром, прекрасно понимал, что каждый человек живет в своем особенном мире [6]. При этом, вводя понятие «информационный метаболизм», Кемпинский воспользовался чисто физической аналогией с энергетическим и материальным метаболизмом, представляя информацию как некоторую субстанцию, которой обмениваются объекты [5]. Однако, Аушра Аугустинавичюте [1], создавая свою теорию типов информационного метаболизма, безусловно, понимала виртуальный характер феномена «информация».

Итак, информация — это не посылка, содержащая некий смысл, отправленная из пункта А в пункт Б. Увы, смысл послания исчезает в момент отправки. В пункт Б путешествует только форма. При приеме появляется новый смысл, который уже вкладывает в эту форму приемник. Этот новый смысл, строго говоря, может быть каким угодно. В частности, может совпадать с изначальным, но может оказаться и противоположным. Например:



И это нельзя назвать искажением информации, поскольку никакого смысла в послышке не было, а значит нечего было искажать. Таким образом, то, что мы наблюдаем как процесс передачи информации, есть лишь наша иллюзия.

Смысловой аспект информации субъективен. Мы всегда вкладываем в форму некоторое своё содержание, свой смысл. Таким образом, мир, который мы воспринимаем, оказывается лишь отражением наших концепций. Все, что мы видим, слышим, чувствуем и думаем детерминировано нашим индивидуальным описанием мира. То, что мы называем воспринимаемой нами реальностью, в точности и есть наша иллюзия. Однако, мысль эта не нова. Об этом говорится ещё в Ведах и Упанишадах, в Бхагават Гите, в буддийских и индуистских текстах, в философских трактатах и поэмах древних и современных философов. Анализ литературы на эту тему занял бы много томов.

Ситуацию с приемником можно описать простой формулой:

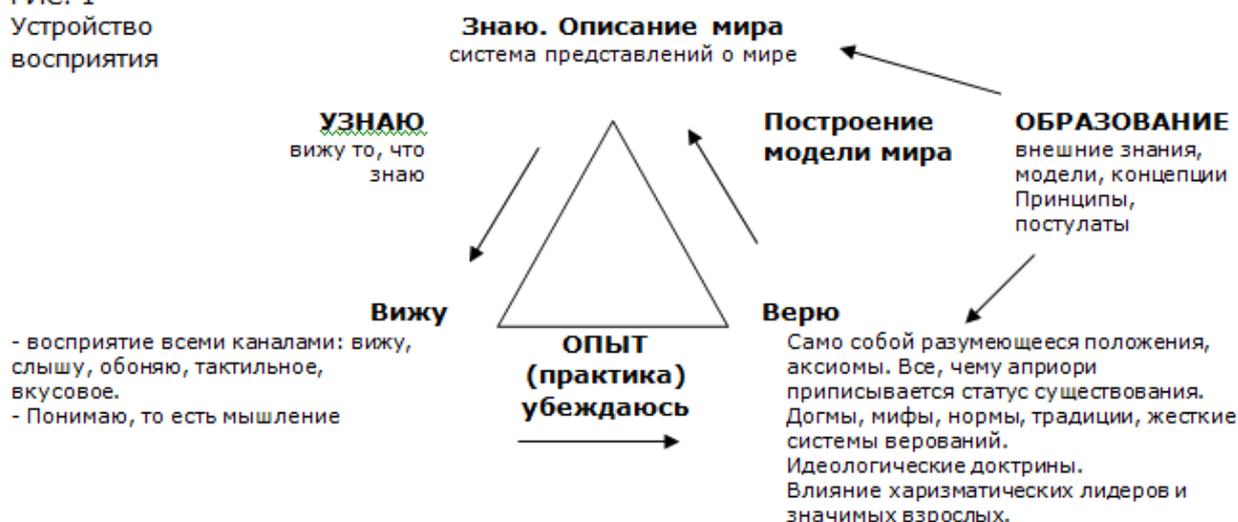
«Каков миф, таков и мираж». Информация для приемника всегда предстает на языке приемника. Это принцип нашего восприятия чего-то или нашего мышления о чем-то. В полной мере этот принцип следует отнести и ко всем явлениям, которые принято связывать с передачей информации.

Вот лишь некоторые из них:

- восприятие
- мышление
- научное познание
- принятие решений
- человеческое общение
- анализ эмоциональных реакций
- анализ кросскультурных взаимодействий
- обучение, воспитание
- анализ социальных процессов
- анализ различных систем верований
- манипуляция сознанием

Из понимания принципиальной субъективности восприятия следует, что для восприятия не может быть применима категория истинно-ложно.

РИС. 1
Устройство
восприятия



Тем не менее, для человека действует жесткое правило: «что вижу, то истинно». Наши органы чувств пользуются у нас безграничным доверием, к этим данным мы не относимся критически. В этом смысле у человека нет иммунитета перед своим собственным вос-

приятием. Очевидное не ставится под сомнение. Получается, что для человека, живущего в определенной картине мира, она истинна, ибо соответствует его восприятию, а соответствует она всегда, поскольку она же это восприятие и формирует (Рис.1). Данный механизм подробно обсуждается в работе [7].

Треугольник Вижу-Верю-Знаю можно рассматривать как канон, определяющий принцип восприятия и мышления, предписывающий всегда учитывать наблюдателя.

Сигнал от одного источника может быть по-разному воспринят разными приемниками. Фундаментальная ошибка восприятия человека заключается в том, что данные своего восприятия я считаю истинными, достоверными, однако, если при этом восприятие другого отличается от моего собственного, я склонен считать, что его восприятие иллюзорно. Человеку в процессе социализации не делают прививку виртуальности, потому и нет у него иммунитета против своего собственного восприятия.

Таким образом, «практика — критерий истины» есть еще одна тонкая иллюзия, присущая человеку.

Рассмотренный парадокс отсутствия передачи информации в чем-то напоминает квантовую механику, где результат эксперимента также зависит от наблюдателя. Тут под экспериментом я понимаю акт восприятия.

Попробуем теперь раскрыть содержание понятия «информационный метаболизм». По определению Кемпинского [5], информационный метаболизм — это процесс приема, переработки и выдачи информации. Рассмотрим пары.

1. ПРИЕМ-ПЕРЕРАБОТКА. Это ситуация приемника — **восприятие**. Здесь работает принцип «каков миф, таков и мираж». Это прием формы и заполнение её своим содержанием, то есть интерпретация, распознавание образов. Источник сигнала при этом может быть любой, внешний или внутренний. Внутренний сигнал может быть неосознанный — интуитивный или организованный при помощи какой-либо психотехники вывода информации на каналы ощущений [8](маятник, рамка, аура, сон, учителя с Ориона или любое другое сенсорное пространство). В любом случае это получение формы и её интерпретация. Результат этих двух процессов — некий осмысленный ТЕКСТ на языке приёмника.
2. ПЕРЕРАБОТКА-ВЫДАЧА. Это ситуация передатчика. Передатчик имеет определенные смыслы, оформляет их и передает эту форму. Результат этих двух процессов — ТЕКСТ, который является осмысленным для передатчика. Здесь уместно вспомнить Платона, который определял **информацию как оформленный смысл** [7].
3. ВЫДАЧА-ПРИЕМ. Это есть **передача формы**, которая выглядит как «процесс передачи информации», однако, глубоко по сути таковым не является, ибо никакой смысл при этом не передается. Здесь, при передаче формы возможны различные технические искажения, которые могут в дальнейшем влиять на интерпретацию полученного сигнала.

Резюме:

Итак, в соответствии с введённым выше определением, информация обладает следующими свойствами:

1. **Информация не существует во времени**, а возникает лишь в момент передачи и в момент приема.
2. Информация сама по себе отдельно от субъекта не хранится, поэтому такого объекта, который содержит информацию, не существует. А значит **хранение информации невозможно**.
3. **Процесса обработки информации не существует**. Существует обработка входящих сигналов — интерпретация формы субъектом. В результате возникает текст на языке приемника, то есть новый смысл.

4. Информация — это неразрывная пара форма и смысл. А поскольку передается только форма, но не смысл, можно утверждать, что **такого явления как процесс передачи информации не существует.**

Рассуждая об информации в контексте представления, что это смысл, который в форме, мы видим, что это явление имеет виртуальную природу. Информация существует в момент передачи, исчезает при передаче и снова появляется при приеме, но уже в ином выражении. Необходимым условием возникновения информации является наличие субъекта. В связи с этим становятся более понятными трудности определения и измерения информации, о которых говорилось выше. Ведь по сути дела термин «информация» является синонимом понятия «субъективность».

Л и т е р а т у р а :

1. *Аугустинавичюте А.* О дуальной природе человека // Соционика, ментология и психология личности. — 1996. — №1–3.
2. *Бриллюэн Л.* Наука и теория информации. — М., 1960.
3. *Глушков В. М.* О кибернетике как науке // Кибернетика, мышление, жизнь: сб. — М.: Мысль, 1964. — С. 53–54.
4. *Винер Н.* Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине. — М.: Советское радио, 1958.
5. *Кемпинский А.* Психопатология неврозов. — Варшава, 1975.
6. *Кемпинский А.* Экзистенциальная психиатрия. — М.–СПб.: Университетская книга, Совершенство, 1998. — 320 с.
7. *Рейнин Г.* Механизм человеческого восприятия: вижу — верю — знаю// Психотерапия. — 2015. — № 12 (156). С.83-84. — URL: <http://www.grig.spb.ru/mehanizm-chelovecheskogo-vosprijatija-vizhu-verju-znaju/>
8. *Рейнин Г.* Картина мира, его описание и патогенные системы верований. // Соционика, ментология и психология личности. — 1999. — №4-6. — URL: <http://www.grig.spb.ru/library/articles/kartina.html/>
9. Телемедицина. Новые информационные технологии на пороге XXI века. / Под. ред. Р.М.Юсупова, Р.И.Полонникова. — СПб.: СПИИРАН, Изд-во «Анатолия», 1998. -490с.
10. *Тихонов А.П.* Исследование психических явлений и соционика // Психология и соционика межличностных отношений. — 2005. — №5— С.5–18.
11. *Тихонов А.П.* Тип информационного метаболизма как связующее звено в исследовании психических явлений // Соционика, ментология и психология личности. — 2000. — № 3.
12. *Урсул А.Д.* Природа информации: философский очерк. — Челябинск, 2010.

Статья поступила в редакцию 20.08.2020 г.