

УДК 519.72(075)

ИНФОРМАЦИЯ: СВОЙСТВА И РАЗНОВИДНОСТИ**Бондаревский А.С.***ОАО «Ангстрем-М», Москва, Зеленоград, e-mail: asb-research@mail.ru*

Известные определения информации не учитывают:

- её потребительскую разновидность «данные» {ту, что получаемую с помощью физиологических ощущений или их сенсорной имитации [т.е. без участия интеллекта человека или его (интеллекта) техногенной имитации]},

- информацию природную (потребительски, – «истину»), которая, как кантианская «вещь в себе», априори закрыта для пользователя.

В алфавите сущностных свойств информации «семантика» и «форма семантики» получают такие её неизвестные канонические разновидности, как «связанная» и «свободная». А они, в свою очередь, позволяют вывести новое определение информации, которое охватывает все возможные её потребительски разновидности (в т.ч. и те, что были названы выше).

Ключевые слова: информация, семантика информации, форма семантики, разновидности информации, связанная информация, свободная информация, истина, данные, сведения, знания

THE INFORMATION: PROPERTIES AND VARIETY (TYPES)**Bondarevsky A.S.***OSO «Angstrem M», Zelenograd, Moscow, e-mail: asb-research@mail.ru*

Known definitions of the information consider its such consumer variety (types), as «facts» («redaction») and «science» («knowledge»).

These definitions do not consider:

- Such consumer variety of the information, as «data» (results of physiological or technogenic sensation)

- The information natural, «natural» (such consumer variety of the information, as «true»).

In the alphabet of such properties of information as «semantics» and «form of semantics», we introduce such canonical types of information as «associated» («linked», «embedded») and «free». This variety of the information allows to gain the advanced definition of the information. This definition embraces all known consumer variety of the information: «true», «data», «facts» («redaction»), «science» («knowledge»).

Keywords: information, semantics of information, the form of semantics, variety (types) of the information, the associated (linked, embedded) information, the free information, true, data, facts (redaction), science (knowledge)

*«Информацией объявили
практически всё, что угодно...».*

В. Лачинов, А. Поляков

*Но ... «Что нужно нам,
того не знаем мы...».*

И. Гёте

1. О необходимости определения понятия информации. Учебное пособие: «Энциклопедия информатиологии» [1]: «Информация – это генерализационно-единые самоотношения, конформные самоотображения и соотношения всех вакуумных, материализованных и дематериализованных точек, предметов, организмов и объектов пространства Вселенной. Это всеобщие самоотношения, самоотображения и их соотношения, представляющие универсальную генеративную информационную среду, являющуюся основой проявления и функционирования вакуумных и материальных сфер

Вселенной»¹. Это, – как в пресловутой лавке Бонифация²:

«Здесь у нас духи французские,
Апельсины марокканские,
Две бутылки кваса русские,
Видео американские.
Банки кофе из Бразилии,
Из Швейцарии часы.
И все время в изобилии
Есть китайские труссы».

А ещё информация – это «явление», «набор символов», «отражённое разнообразие», «снятие неопределённости», «мера сложности», «мера организованности», «упорядоченное изменение», «сложный выбор», «запомненный выбор», «пространственно-временная грань», «динамическое

¹ «"ДА ...", – сказали русские мужики» (А. Мареев).

² Энтин М.

взаимодействие», «организованное размещение» и даже формула К. Шеннона $K \cdot \ln P_0$. Итого, только в отечественной литературе имеет место более ста подобных утончённо-изящных, выражающих высокий интеллект авторов, определений информации. Но, при всём при том остаётся всё тот же изначальный вопрос: «Что же есть такое информация»? Например, информация – это «форма существования материи». А всякая форма существования чего-то представляет собой разновидность того же. Т.е. информация – это есть разновидность материи? Т.е. информация – это материя? А ещё у того же автора информация это есть «нематериальная сущность». Т.е. информация – это материя и она же, – не материя?!

В настоящее время имеются и другие определения информации, – не столь абстрактно-дедуктивные или же не столь претенциозно-экзотические, как приведенные выше. Эти определения (см. ниже) раскрывают понятие информации через перечисление её потребительских разновидностей и, как оказывается, являются неполными. Так всё-таки что же такое информация? Какие она имеет свойства и разновидности, как определяется её понятие?

2. Сущностные свойства информации как средство выделения канонических разновидностей информации.

«Я вхожу в недра философии только тогда, когда меня вынуждает к этому сложность вопроса, с которым я встречаюсь».

У. Эшби

Исходной для определения таких свойств информации, а посредством их и, соответственно, сущностных, а, как оказывается, и канонических (образующих полное системное связанное множество) разновидностей информации, а через них, в свою очередь, – и получения продвинутого определения информации, является категория *качества* информации (здесь, – интерпретация информации в виде философской категории качества). В данном случае, – качества информации, как некоей «определённости, тождественной бытию (бытию информации – А.Б)», или некоей объективной самости информации, имеющей (самость информации) статус кантонской «вещи в себе» [от нем. «Ding an sich», – вещи как таковой («самой по себе»), т.е. вещи вне зависимости от нашего восприятия].

Тогда информация, как и всякое качество, может изначально *проявляться* (*являться* во-вне) – путь к определению информации,

только в процессе её отношений с внешним миром. Началом таких отношений информации является её наблюдаемость. Здесь, – наблюдаемость качества-информации, как возможность его-её *локально аппроксимирующего «видения»* (представления о нём-ней) человеком-наблюдателем. Такая наблюдаемость качества обуславливает её результат, – получение некоей локально («апертурно») аппроксимирующей качества его (качества), таким образом, субъективной модели. Вот эту, – очевидно односущностную с качеством, модель и принято называть *свойством* качества [2]. Здесь, – модель односущностную в том смысле, что свойство качества-материи есть модель-материя, а свойство качества-информации есть модель-информация.

При этом одно и то же качество, – в зависимости от характера его аппроксимирующей локальности [характера-уровня представления качества наблюдателем, т.е. – его (наблюдателя) точки зрения на качество], обусловленное той или иной потребностью познания качества, может иметь самые разные *видения-свойства*.

Например, такое *видение* качества-информации, как общее представление о ней, или выделение её среди других субстанций, оказывается, исчерпывается такими двумя её (информации) свойствами-признаками, как:

1) Отвечающим на вопрос «**ЧТО?**» («Что есть качество-информация?») – свойством-*семантикой* информации.

2) Отвечающим на вопрос «**КАК?**» (Как есть это «**ЧТО?**») – свойством-*формой семантики информации*. (Форма семантики – это то, что, образно говоря, «отделяет» одну семантику от другой).

Таким образом, получается, что, применительно к качеству-информации, сущность её в смысле выделенного существования среди других субстанций исчерпывается такими двумя её, таким образом, сущностными свойствами-моделями, как *семантика и форма семантики*.

3. Канонические разновидности информации как основа для её определения.

В настоящее время в достаточно авторитетных источниках считается, что информация – это «человеческое *представление* о мире» (школа информатики МГУ, 2004 г. [3]), а ещё, – «*сведения* (образ мира) как результат познавательной деятельности человека» (академические философы естественно-научной школы [4]). Как окажется ниже, из этих двух определений второе является частным случаем первого, – как не охватывающее такие разновидности «представлений о мире», как данные и знания.

Особенностью же обоих этих определений является то, что в них в равной мере проявляется сугубо **антропогенный** (как результат познавательной деятельности человека) характер вводимого понятия информации. (Но ...не учитываемая этими определениями «природная», «естественная» информация – см. ниже).

А далее следует отметить, что семантика выделенных в [3, 4] разновидностей информации имеет такие формо-коды, как:

1. Абстрактный, искусственный, «арт», [случаи письменной и устной речи, метризованных цифровых и аналоговых сигналов, символов на кредитных и СМАРТ-картах, биопаспортах и др. условностей-иероглифов; случаи проявления мимической, моторной (танец, жест) речи, а также аудио- и видео образы (музыка, живопись)].

2. Естественный-«восприятие» (мысленные образы).

Этими кодами исчерпываются все отражённые в определениях [3, 4], так получается, известные в настоящее время разновидности информации. Здесь, – таковые, **порождаемые разумом** или **техногенной имитацией** его функций. Порождаемые в процессе его (человека) ноо-деятельности, а также физиологического восприятия [5].

В данном случае следует отметить, что все разновидности информации, кодируемые подобным образом, представляют собой то, что обычно именуется, как **сведения** и **знания** (структурированные сведения).

Примеры сведений и знаний, – соответственно, числа (например, значения логарифмов) и их подходящая организация, допустим, – таблицы (например, таковые Брадиса).

«Этими кодами исчерпываются все известные в настоящее время разновидности информации».

Но, как оказывается, наряду с этими расхожими разновидностями информации, – сведениями, знаниями, к информации следует отнести ещё и «полуфабрикаты» первых – так называемые **«данные»** (в определениях информации [3, 4] не фигурируют). Здесь, – данные как **минующие разум** или **техногенную имитацию его функций** порождения органов чувств человека (ощущения [5]) или порождения имитаций органов чувств человека – сенсоров (неметризованные сигналы).

А результате, – с учётом сказанного, понятие информации [3, 4] может быть **доопределено**, как «представление о мире» в виде таких потребительских разновидностей информации, как **данные, сведения, знания**.

О понятиях данные, сведения, знания. Являются тремя (и только тремя, – других нет) потребительскими разновидностями так называемой свободной, «человеческой» (альтернативы связанной, природной – см. ниже) информации. Выражают эволюцию свободной информации в сторону повышения абстрактности формы её семантики и полностью её (свободную информацию) исчерпывают. При этом:

– «Данные» (от понятия «данность», – нечто объективно имеющее место. Здесь «объективно», как полученное из природы, но не воспринятое разумом или его техногенной имитацией). Англоязычный эквивалент, – «data».

– «Сведения» (от понятия «сведение»). По С. Ожегову, «сведение» это есть «познание», т.е. то есть отдельное, «единичное» знание. Здесь «сведение»-«познание», – как воспринятые разумом или его техногенной имитацией данные. Что же касается «сведений», то они представляют собой совокупность (несистематизированное множество) отдельных «сведение»-«познание». Англоязычный эквивалент, – «facts».

– «Знания». По С. Ожегову, это есть «результат познания» как гносеологической операции. В этом отношении знания представляют собой систематизированные и тем самым структурированные сведения. А это значит, что знания являются тем, что обычно называют наукой или же, в частном случае, – тем или иным её разделом. Англоязычный эквивалент, – «science» («knowledge»).

Продолжим. Но в данном случае и такое, продвинутое по сравнению с [3, 4], определение информации, – представление её, как (&) «данные», «сведения» и «знания», не исчерпывает всех, имеющих место, её потребительских разновидностей. Оно не исчерпывает всех их, как выражающее одну только свободную («человеческую», антропогенную) информацию. И в этом отношении все приведенные, – исходные и продвинутое, определения обладают свойством одной лишь достаточности. Что же касается необходимости, то эти определения обладают ею, образно говоря, только «наполовину». Здесь, – «наполовину» в том смысле, что эти определения, как выражающее антропогенную информацию, раскрывают **только то, что природа уже «отдала» человеку. Отдала, «будучи спрошенной»** (отдала данные, сведения, знания, – то, что получилось в результате «вопроса», – «познавательной деятельности человека»). Т.е. это определение, таким образом, раскрывает только информацию, «отданную» природой. Кому отданную? – Человеку.

«Отданную» природой человеку, который «спросил» её, а далее освоил полученное, таким образом, «очеловечил».

В [6] эта антропогенно-«человеческая» информация (данные, сведения, и знания), т.е., – информация «отвеченная», а потому субъективная и вторичная³, была системно (в едином алфавите «семантика-форма семантики») с названной связанной) поименована, как «свободная».

Здесь, свободная информация, – это то же самое, что, например, в [7] именуется, как (&): «образная» (выше, – данные) и «знаково»-«языковая» (выше, – «сведения» и «знания»), информация.

При этом очевидно, что, кроме информации антропогенно-«человеческой», – субъективно-вторичной, здесь, – информации-«образа», должна иметь место ещё и некая информация-«прообраз» этого образа – объективно-первичная («природная»), которая, содержась в природе, «запрашивается» человеком, а далее «забирается» им и «очеловечивается», превращаясь в отмеченную выше антропогенно-«человеческую» свободную.

Названная «природная», объективно-первичная информация является ещё одной (наряду с таковой «человеческой», – субъективно-вторичной) её (информации) принципиально важной разновидностью. Это есть информации, которая изначально «молчит». «Молчит», как кантианская «вещь в себе». «Молчит» до поры до времени, – пока она не окажется «спрошенной», «природная», объективно-первичная.

В [6] эта «молчащая», «природная», объективно-первичная и тем априорно закрытая для человека-пользователя («овеществлённая») информация была поименована системно (в едином алфавите со свободной), как «связанная». Та самая информация, которую в настоящее время некоторые специалисты, не называя связанной, соотносят, например, «со всеми процессами (и объектами – А.Б.) неживой природы». Вопрос: «А почему только с процессами-объектами «неживой природы»? – Очевидно, что и *живой* («био») природы, – тоже!

И ещё, – в отношении понятий свободная-связанная информации показательно, что если свободная информация является той, которую «природа отдала», «будучи спрошенной», то связанная информация является той, которую природа ещё «не отдала». Ещё не отдала потому, что не была «спрошенной». Но, – характерно, что

«отдать» связанную информацию природа может только посредством некоего «вопроса» – познавательной деятельности человека, «ответом» на который и является свободная информации. При этом очевидно, что без такой названной познавательной деятельности связанную информацию природа «не отдаст». Но из этого совершенно не следует, что связанная информация, не будучи «спрошенной», в природе не существует. Как оказывается, все физические реалии, представленные в природе, имеют изоморфную с ними связанную информацию [т.е. каждой такой реалии соответствует своя ассоциированно-диффундированная с ней-в неё (см. ниже) связанная информация и наоборот].

Т.е. получается, что ни известные определения [3, 4] понятия информации, раскрывающие её через потребительские разновидности «сведения» и «знания», ни приведенная выше подвижка этих определений, раскрывающая понятие информации, на этот раз, уже через потребительские разновидности «данные», «сведения» и «знания» (свободная информация), как, таким образом, не учитывающие связанную информацию, являются неполными.

О свободной и связанной информации. Выше было показано, что всякая информация *проявляется* (*является* во-вне) в её существенных свойствах – семантике и форме семантики и, таким образом, для наблюдателя представляет собой их совокупность типа &. В результате получается, что всякому понятию информации всегда сопутствует её *генерализационно-сущностная* (как образзуемая сущностными свойствами) *диада*: семантика и форма семантики (ниже, – «*семантика*» и «*форма*») информации. Тогда и оказывается, что отмеченные выше разновидности информации «свободная» и «связанная», как выражаемые через сущностные свойства семантика-форма являются по этой причине также, соответственно, сущностными.

В самом деле. В алфавите элементов названной триады получается, что отмеченная выше *связанная информация* [6] это есть информация *семантика которой является связанной – имманентно «ассоциированной», аффилированной со своей собственной формой («диффундированной» в неё) и тем неотделимой от неё*. Здесь, – неотделимой от своей формы в, том смысле, что отрыв семантики связанной информации от её формы (или наоборот) ведёт к уничтожению этой формы и, таким образом, – уничтожению всей, отвечающей ей, связанной информации (принцип-Аристотеля-Леонтьева [8]). При этом отмеченная выше

³ В данном случае, – информация вторичная, если таковую связанную (см. ниже), – прообраз свободной, считать первичной.

ассоциированность-«диффундированность семантики с формой связанной информации приводит к проявлению семантики связанной информации в её форме и тем, – её (семантики связанной информации) непосредственном выражении в своей же собственной форме. В силу такой природной, изначально-предельной выразительности формы связанной информации, у неё имеет место очевидное отсутствие потребности в каком-либо специальном дешифраторе семантики по её форме. (Но ... случай свободной информации – см. ниже).

Однако, как следует отметить, такое отсутствие для связанной информации потребности в специальном дешифраторе оказывается совершенно бесполезным для практики (вариация на тему «Господь бог штаны даёт тем, у кого зада нет»). Оказывается бесполезным для практики в силу принципиальной непригодности – недоступности (как «гроба Магомета») семантики связанной информации для непосредственного «прикосновения» к ней и тем, – познания её (плата за отсутствие потребности в дешифраторе семантики).

Выше уже отмечался пассивный, изначально «молчащий», непосредственно «неприкасаемый» характер связанной информации (строго говоря, – её семантики) как категории кантианского качества – «вещи в себе». Именно связанная информация является той, которую природа «отдаёт» только будучи спрошенной. А «спрошенной» (проявленной, – явленной во-вне), как «вещь в себе», связанная информация может быть только в процессе познавательной деятельности человека. Здесь, – через механизм реализации отношения категорий *качество-свойство* [2]. В этом процессе и рождается требуемый «ответ» на заданный «вопрос» к природе. В данном случае «ответ», – в виде свободной информации.

В алфавите элементов названной выше генерализационно-сущностной диады получается, что отмеченная выше *свободная информация* [6] это есть информация *семантика которой является свободной, – освобождённой от своей собственной формы. У свободной информации имеет место другая, – «несобственная», форма, которая выражает некоторую другую семантику. Своя же («собственная») семантика свободной информации может быть выражена только на основании этой «несобственной формы, – с помощью некоего специального дешифратора.*

Свободная информация это есть то, что, образно говоря, у Ф. Тютчева именуется, как «мысль изречённая». [«Мысль изречённая есть ложь», где, в свою очередь, «ложь», –

это указание (гениальное прозрение поэта!) на то, что между связанной и свободной информацией наличествует некая пропасть. То, что в настоящее время называется погрешностью⁴ («мысль изречённая»-«ложь»-свободная информация, отличается (потому и «ложь» есть) от своего прообраза-мысли неизречённой-истины-связанной информации *нанекую невязку-погрешность*). Здесь, – погрешность концептуально-модельную [«неопределённость измерения), методическую и аппаратную, образуемые в процессе отношений (качество-связанная информация) – (свойство-свободная информация). И ещё, – погрешность, как плата за отрыв семантики связанной информации от собственной формы и тем, – возможностью познания (таким образом, – только с погрешностью) истины-связанной информации (её семантики)].

Пример дешифратора свободной информации (случай абстрактных кодов), – имеющая место в лингвистике связь между начертанием слова письменной речи, – формой слова-информации, с его (начертанием слова) смыслом, – семантикой.

Пример дешифратора свободной информации (случай естественных кодов), – наличествующая в сознании человека связь между имеющим место в сознании мысленным образом и его смыслом, – семантикой.

В отличие от связанной информации, у таковой свободной семантика в отмеченном смысле не связана с её «несобственной» формой («освобождена от неё»). Именно в силу этого «не связана» семантика свободной информации является и легко отделимой от её «несобственной» формы – легко «скользит» от одной такой формы к другой [потому и легко «скользит», что все возможные для семантики свободной информации формы в равной мере являются для неё (семантики) «несобственными»].

Пример «скольжения» свободной информации от одной формы к другой – перезапись свободной информации, – двоичного кода 101, из одного полупроводникового регистра в другой. При этом семантика этой информации «пять» очевидно сохраняется, а формы, – названные регистры, меняются.

Главным достоинством свободной информации является практически неограниченная возможность её переработки. Здесь, – переработки, как целенаправленного и легко осуществимого изменения без-

⁴ Кстати (красивая гипотеза), – погрешностью от слова «грех» (генерал-майор-инженер В.А. Кузнецов), – как напоминание об известном библейском первородном грехе, породившем ноосферу и, соответственно, свободную информацию, отделённую от связанной погрешностью.

относительно семантики её (свободной информации) формы. В связи с этим, например, *все компьютерные, мысленные и др. подобные операции переработки могут осуществляться только со свободной информацией*. Потому и могут осуществляться со свободной информацией, что она, как свободная, является в отмеченном смысле легко перерабатываемой. В этом, – в возможности практически неограниченной переработки, и заключается великий практически-гносеологический смысл свободной информации. Свободная и только свободная информация, – это есть её (информации) единственная разновидность, обладающая фундаментальным свойством подобного инструмента гносеологии.

А далее следует отметить, что в информационных знаниях термины свободной и связанной информации являются новыми. Что же касается соответствующих этим терминам понятий, то таковое «свободная информация» является собирательным для известных «данные», «сведения» и знания».

Что же касается понятия «связанной информации», то по своей сути оно не является чем-то новым. В [7] она, например, именуется «физической» информацией. А вообще-то под названием некоей «закрытой» («закодированного» на языке природы) информации она упоминалась ещё Л. Бриллюэном в 50-х годах [9]. Позднее, – в 70-х годах, акад. В. Сифоров и его коллега А. Суханов [10], этимологически-удачно поименовали связанную информацию, как *информацию-автоним*. Здесь, – информация-автоним, как нечто подлинное, изначальное. А изначальное, – как производное от понятия «автоним». (Автоним, – это «подлинное имя человека», альтернатива псевдонима. Отсюда и вытекает смысл понятия «информация-автоним». В данном случае «информация-автоним», как, таким образом, альтернатива-антоним понятия «информация-псевдоним», выше, – свободная информация).

Ещё позднее, – в 90-е годы на это понятие обратили внимание отечественные учёные-системотехники Д. Конторов, М. Конторов и В. Слока [11]. И, наконец, в наши дни, – 2009 год, о понятии «связанная информация», – под названием «структурная информация» (как выражение закона «ограниченного разнообразия» природы У. Эшби [12]) писал А. Борисенко [13]. (Кстати, навеянная этим законом У. Эшби индукция А. Борисенко «ограниченное разнообразие природы-структурная информация» порождает мысль о возможности определения количества, – по К. Шеннону, связанной информации в природе! А потом, – и соответствующей свободной?!).

И, тем не менее, – несмотря на всю имеющую место приоритетность, все эти обращения к понятию связанной информации носили и носят эвристический, индуктивный и бессистемный (оторванный от понятия свободной информации) характер. И потому получающаяся в итоге констатация объективного существования связанной информации в природе на том и заканчивается (не имеет конструктивного развития). Т.е. связанная информация в настоящее время совершенно не рассматривается, как некий *изначальный* гносеологический феномен, – «стартовая точка», в бесконечном процессе её ноо-«очеловечивания» и тем самым освобождения от первичной имманентной «ассоциированности» с материей-формой, – «диффундированности» в неё.

А ещё связанная информация никогда не рассматривалась в алфавите её существенных свойств, – семантики и формы семантики, и потому не носила системного характера – как начального (отправного) элемента в ряду её подвижек типа «свободная информация», «абсолютно свободная информация» и «Абсолютная информация» (см. в преемственной работе).

А ещё в настоящее время отсутствует представление о возможности познания (проявления) качества-связанной информации («вещи в себе»), – получения описывающей связанную информацию таковой свободной. Здесь, – представление о возможности познания качества-связанной информации именно через механизм реализации отношения категорий качество-свойство [2] и далее, – через использование понятия информационных операций класса «Восприятие» [6] (тех или иных, – в зависимости от сложности названного свойства-модели связанной информации).

Далее следует отметить, что в потребительском отношении связанная информация, как «ассоциат-диффундат» её семантики с формой и кантианское качество-«вещь в себе», представляет собой то, что именуют «истиной». Соответствующая свободная информация, как оценка истины, принципиально отделена от истины-связанной информации погрешностями – концептуальной (модельной) методической и аппаратной. В этой принципиальной отделённости оценки истины от истины погрешностями кроется феномен непознаваемости мира.

И в заключение. Как следует из приведенного раскрытия понятий свободной и связанной информации, эти её разновидности, как производные от существенных свойств информации «семантика» и «форма семантики», могут быть квалифицированы, как существенные. Но не толь-

ко. Они могут быть квалифицированы ещё и, как *канонические*. Последнее вытекает из имеющих место *системности* (используемого для определения единого алфавита «семантика-форма») и *полноты-неизбыточности* (других в названном алфавите нет, – «они и только они») этих разновидностей информации.

Пример свободной информации в техносфере. Здесь такой информацией является, скажем, результат измерения напряжения электрического тока *E* цифровым вольтметром. Представляет собой число *Ч* на терминале вольтметра. Тогда семантикой *C* рассматриваемой информации является смысл, сущность этого числа (допустим, «пять вольт»), – значение характеристики типа размера свойства-интенсивности (размера физической модели) качества-измеряемого напряжения *E* как способности производить работу. (В метрологии это значение характеристики именуется, как «действительное значение измеряемого напряжения»). Тогда формой *F* семантики *C* является десятичный код «5» числа *Ч*, а материальным носителем формы *F* является люминофор терминала вольтметра. Что же касается феномена свободности рассматриваемой информации (здесь, – того, что находится по «эту» – «человеческую»-«ноо», сторону цифрового вольтметра – «результата измерения напряжения» *E*, то она (эта свободность) заключается в том, что названная семантика *C* «пять» выражает свойства не собственных формы-носителя (здесь, – люминофора), а выражает свойство – интенсивность (строго говоря, – значение размера этого свойства), которое (свойство – интенсивность) является физической моделью качества-измеряемого напряжения *E* как способности производить работу (того, что осталось по «ту», – «природную», сторону измерительного прибора).

Пример связанной информации в техносфере (продолжение предыдущего примера). Здесь такой информацией является информация-истина о самом измеряемом напряжении *E*. При этом семантикой *C* рассматриваемой информации является значение характеристики, выражающей смысл, сущность измеряемого напряжения *E* как способности производить работу. Здесь таким значением является истинное значение качества-измеряемого напряжения *E* как способности производить работу. (В метрологии это значение характеристики – семантика *C*, именуется, как «истинное значение измеряемого напряжения»). Материальной формой-носителем *F* этой семантики *C* является само измеряемое напряжение- способность производить

работу *E*. Что же касается связанности рассматриваемой информации (того, что находится по «ту», – «природную», сторону цифрового вольтметра, – самого измеряемого напряжения *E*), то она заключается в том, что названная семантика *C* выражает свойство-интенсивность своих же собственных формы-носителя – самого измеряемого напряжения *E*.

Пример свободной и связанной информации в гуманитарной сфере (применительно к книге И. Бунина «Жизнь Арсеньева»). Здесь свободной информацией является письменная речь, – текст книги «Жизнь Арсеньева». При этом её (свободной информации) семантика есть содержание книги. Эта семантика – содержание книги, выражает саму жизнь Арсеньева, – является её сущностью. Однако она, эта семантика, очевидно, не выражается в свойствах самой книги, Здесь, – свойствах её печатных знаков, бумаги, переплёта, размера книги. Эта семантика выражается только *с помощью* (на основании) этих знаков и т.д. При этом используется некий дешифратор, – совокупность русского алфавита, русской фонетики (в т.ч. орфоэпии), знания физического смысла начертания слов; морфологии, синтаксиса и стилистики русского языка. Собственными же формой-носителем этой семантики является сама физическая феноменология жизни Арсеньева. Что же касается связанной информации, то в данном случае она представляет собой некий «ассоциат-диффундат» семантики-содержания жизни Арсеньева и (&) формы-носителя этой семантики – физической феноменологии жизни Арсеньева.

Здесь, заключаясь в самой жизни Арсеньева, эта семантика, – семантика связанной информации, выражается в собственной форме-носителе, а именно, – в самой физической феноменологии жизни Арсеньева, являющейся «чужой» по отношению к самой книге, – её печатным знакам (никак не связанной с этими знаками).

С другой стороны, эти знаки-текст книги, как свободная информация, с феноменологией жизни Арсеньева связаны с помощью отмеченного выше дешифратора.

В итоге, – ещё раз о связанной и свободной информации, как основных сущностей её разновидностях.

Итак, связанная информация это есть информация «о самой себе». Здесь, – информация «о самой себе» в том смысле, что её семантика *выражает* и *выражается* в своей же собственной форме-носителе. Связанная информация это есть «собственная» информация.

В свою очередь, свободная информация это есть информация о таковой «чужой» (другой, «несобственной»). Здесь, – информация о таковой «чужой» в том смысле, что её (свободной информации) семантика **выражает** семантику связанной информации-прообраза данной свободной. А **выражается** эта семантика (семантика связанной информации) не в **своей собственной форме-носителе**, а **посредством этой формы**. Здесь выражается «посредством» этой формы в том смысле, что на её основании, но уже **с помощью** некоего абстрактного дешифратора (для связанной информации такой дешифратор не нужен). Свободная информация это есть, таким образом, «несобственная» информация.

В результате всех приведенных посылок получается, что в алфавите сущностных свойств информации «семантика» и «форма семантики» образуются такие канонические разновидности информации, как «связанная» и «свободная». Использование их позволяют выделить полное (не подлежащее дополнению) множество таких потребительских разновидностей информации, как «**данные**», «**сведения**», «**знания**» (свободная информация) и «**истина**» (связанная информация).

В свою очередь, на основании этих разновидностей информации в [14] получено её определение, обладающее, в отличие от известных определений [3, 4], свойством полноты (здесь, – необходимости и достаточности состава) предметной области.

Заключение

Известные определения информации, учитывая её потребительские разновидности «сведения» и «знания», не учитывают:

– потребительскую разновидность информации «данные», которая получается с помощью физиологических ощущений или их техногенных аналогов (т.е. получается без участия мозга человека или имитации его функций),

– информацию природную, «естественную» (в потребительском отношении –

«истину»), которая, как кантианская «вещь в себе», априори закрыта для пользователя.

В алфавите сущностных свойств информации «семантика» и «форма семантики» вводятся такие канонические разновидности информации, как «связанная» и «свободная». Использование их позволяют получить в [14] продвинутое определение информации, включающее как приводимые в литературе её потребительские разновидности «сведения», «знания», так и таковые, названные выше, «данные» и «истина». Это определение информации, в отличие от известных, обладает свойством полноты (здесь, – необходимости и достаточности состава) предметной области.

Список литературы

1. Юзвизин И.И. Энциклопедия информатизации: учебное пособие. – М.: Информациология, 2000.
2. Бондаревский А.С. Информационная экспликация категорий качества и свойства // Современные наукоёмкие технологии. – 2008. – №6.
3. Гиляревский Р.С. Основы информатики. – М.: Экзамен, 2004.
4. Готт В.С., Тюхтин В.С., Чудинов Э.М. Философские проблемы современного естествознания. – М.: Высшая школа, 1974.
5. Лурья А.Р. Ощущения и восприятия. – М.: Изд-во МГУ, 1975.
6. Бондаревский А.С. Метрология информационных операций. Основания теории рисков // Электронная техника. Серия 3 «Микроэлектроника». – Вып. 1 (150). – 1996.
7. Кизлов В.В. Основания информологии и теории информации. – 2006 // Интернет/ http://www.portalus.ru/modules/science/rus_readme
8. Лосев А.Ф., Тахо-Годи А.А. Платон, Аристотель. – М.: Молодая гвардия, 1993.
9. Бриллюэн Л. Наука и теория информации. – М.: Физматгиз, 1960.
10. Сифоров В.И., Суханов А.П. Информация, связь, человек. – М.: Знание, 1977.
11. Конторов Д.С., Конторов М.Д., Слока В.К. Радиоинформатика. – М.: Радио и связь, 1993.
12. Эшби У.Р. Введение в кибернетику. – М.: ИИЛ, 1959.
13. Борисенко А.А. О сущности информации // Современная теория информации в естественных науках: Заочная электронная конференция. – 2008.
14. Бондаревский А.С. Информация: метаразновидности и определения // Интернет.