

Андрей Крыштафович

ИНФОРМАЦИЯ ПРО ИНФОРМАЦИЮ

[Как получать качественную и ценную
информацию]

Исследование фундаментальных свойств информации и их практическое использование для ответа на вопрос как работать с информацией, чтобы иметь дело с качественной и ценной информацией для принятия правильных решений и генерирования новой ценной информации.



СОДЕРЖАНИЕ

Введение	2
Что такое качественная информация?	3
Как работать с информацией, чтобы иметь дело с качественной информацией?	12
Как работать с информацией, чтобы иметь дело с ценной информацией?	18
Вопрос – важный инструмент получения информации.	22
Алгоритм получения ценной информации.	28
Генерирование новой ценной информации.	30
Информационные отношения.	35
Какую информацию необходимо сохранять?	42
Работа с информацией – результативность деятельности	45
Заключение	50
Литература	52

Введение

Каждый час и каждую минуту нашей жизни мы имеем дело с информацией. Нас окружает океан информации и не проблема получить к нему доступ в любой момент времени с любого практически места, но всегда ли эта информация качественная и ценная.

Ответ, как говорится, отрицательный и может быть (хотя я не сталкивался с исследованиями на этот счет) темпы роста некачественной информации выше, чем темпы роста информации вообще.

А что представляет собой качественная и некачественная информация. Что такое ценная информация, и что такое информация в целом? Как из океана информации, который нас окружает, отобрать (получить) качественную и ценную информацию? Какие еще виды информации существуют?

И тут мы сталкиваемся с парадоксом – в век информации, когда ее становится все больше и больше, а доступ к ней все быстрее и легче, особо никто не задумывался и не проводил исследования, чтобы получить ответы на вышеизложенные вопросы.

У меня есть только одно объяснение этому парадоксу – кто же не знает, что такое информация и зачем дальше копать, если важна конкретная информация, а не теоретические размышления на предмет того, что такое информация вообще, какие виды и формы информации существуют, каковы инструменты получения информации и так далее и тому подобное.

На мой взгляд наше отношение к информации можно сравнить со средневековым отношением к пище. Представляю, что, если бы к средневековому человеку пришли и сказали: – давай исследуем, что собой представляет (из чего состоит) пища (белки, жиры, углеводы, клетчатка, витамины, калорийность пищи и т.п.), скорее всего, он бы ответил: - давай не будем попусту тратить время, а лучше поразмышляем, как добыть пищу и как, и где ее приготовить.

Не знаю созрело ли современное общество для поиска ответов на поставленные вопросы, но меня они волнуют вот уже более 30 лет, и при этом я наблюдаю, как с каждым годом во всё больших масштабах используется некачественная информация для того, чтобы манипулировать людьми.

Поэтому, надеюсь, читателю будет полезно узнать результаты моего 30 летнего поиска ответов на нижеизложенные вопросы, толчком к которому послужила монография польского ученого Мариана Магура “Качественная теория информации”. [1]

В этой монографии будут представлены ответы на вопросы: -

- Что такое качественная и ценная информация?
- Как получать качественную информацию?
- Какие существуют виды и формы информации?
- Каковы фундаментальные свойства информации?
- Каковы инструменты поиска и генерирования новой ценной информации?
- Как сгенерировать новую ценную информацию?
- Какую информацию необходимо сохранять?

- Что такое информационные отношения?
- Что собой представляет и от чего зависит результативность деятельности человека, работающего с информацией?

Хочется выразить признательность многим людям, принявшим участие в рождении этой книги, но существует два человека, без которых данная книга точно не появилась бы – это мой учитель Адамович Тадеуш Иванович и моя жена Крыштафович Жанна Викторовна.

Что такое качественная информация?

Как видно в центре наших вопросов лежит категория “информация” и её свойства. Если мы хотим изучить свойства чего-то, то мы должны знать свой предмет изучения, должны знать, что это такое?

Что мы представляем, когда слышим слово или термин “информация”? Чаще всего, что это сведения или сообщения, которые мы получаем или читаем (смотрим картинку, видео), или слушаем, а, скорее всего, ищем в интернете – гуглим. Еще мы употребляем такие термины как “данные”, “факты”.

Поскольку вся деятельность человека связана с информацией, выработано множество понятий, отражающих оттенки, тонкости смысла понятия информация: -

- данные – собранная (полученная), необработанная (сырая) информация;
- факты – подтвержденная, проверенная информация;
- сообщение – полученная от кого-то информация;
- содержание – информация, представляющая краткую характеристику, сущность чего-либо;
- сведения – синоним информации, используемый правда иногда для её определения, равно как и содержание.

Менее часто, чем термин “информация”, мы употребляем термин “знания”. Что мы знаем о знаниях? Сложно поверить, но если свести все определения термина “знания”, которые встречаются в литературе, то все, что мы знаем о знаниях – это то, что они выше по уровню чем информация, находятся в голове (сознании) человека и очень важны для его жизнедеятельности (“знания – сила”). Вернее, знания – это информация, понятая (осознанная) человеком и тем самым встроенная в его систему знаний. Понятий, отражающих оттенки смысла понятия “знания” гораздо меньше: -

- опыт – проверенные знания (“сын ошибок трудных”);
- мудрость – опыт плюс умение (способность) генерировать новые знания на его основе.

Как видно, в основе всех вышеупомянутых терминов лежит категория информация. И если мы зададимся серьезно вопросом: “Что такое информация?”, то ответить на него будет не так-то просто. Заглянув в философский энциклопедический словарь, мы найдем 4 определения понятия информация:

- сообщение, осведомление о положении дел, сведения о чем-либо, передаваемые людьми;
- уменьшаемая, снимаемая неопределенность в результате получения сообщений;
- сообщение, неразрывно связанное с управлением, сигналы в единстве синтаксических, семантических и прагматических характеристик;
- передача, отражение разнообразия в любых объектах и процессах (неживой и живой природы) [2, с.1556].

И в более современной энциклопедии – в Википедии мы найдем подтверждение многообразия определения понятия “информация”: – “Несмотря на широкую распространённость, понятие информации остаётся одним из самых дискуссионных в науке, а термин может иметь различные значения в разных отраслях человеческой деятельности” [3].

Несмотря на такое разное понимание, все вокруг употребляют термин информация и знают, что её можно точно измерить (например, определить сколько бит или байт в этом файле), её можно накапливать (емкость винчестера ноутбука, на котором я это пишу – 500 Гигабайт), её можно передавать, обрабатывать (не скажу точно, мощность процессора в моем ноуте). Все это было бы невозможно, если бы теория информации не была хорошо разработана. В чем же дело – с одной стороны разное понимание, что такое информация, с другой – хорошо разработанная теория информации? Разгадка в том, что разработана количественная сторона информации, количественная теория информации, но есть и “обратная сторона луны” – качественная сторона – качественная теория информации.

Хорошо известны, можно даже сказать знамениты, основоположники количественной теории информации: Клод Шеннон и Норберт Винер.

Именно после выхода в свет основополагающей работы Клода Шеннона “Математическая теория связи” началось активное использование понятия “информация” в различных областях науки. Однако ни в этой работе, ни в других Шеннон не дает определения информации. Краеугольным в них является понятие количества (меры) информации. Шеннон отмечает: «Если множество возможных сообщений конечно, то число сообщений можно рассматривать как меру информации, создаваемой выбором одного сообщения из этого множества, в предположении, что все сообщения равновероятны» [4, с.244].

Другой выдающийся американский учёный Норберт Винер в основополагающей работе «Кибернетика, или управление и связь в животном и машине» также не дает определения информации, ограничиваясь лишь перечислением того, что не является информацией. Он отмечает: «Механический мозг не выделяет мысль, «как печень выделяет желчь», что утверждали прежние материалисты, и не выделяет её в виде энергии, подобно мышцам. Информация есть информация, а не материя и не энергия» [5, с.207].

Необходимо отметить, что позже, в работе «Кибернетика и общество» Винер предлагает следующее определение информации: «Информация – это

обозначение содержания, черпаемого нами из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приведения в соответствие с ним нашего мышления» [6, с.31]. Однако, в этом случае информация определяется через еще более нечеткое и лишенное общности понятие «содержание».

Итак, приходится окончательно констатировать, что общего выработанного понятия информации нет, а то, что встречается в литературе, либо присваивание определению количества информации статуса определения информации, либо определение информации через другие нечеткие и взаимосвязанные определения типа данные, сведения или содержание, либо отказ от определения по причине очевидности что такое информация. Приведу примеры первого и второго случая.

Д.С. Чернавский в работе «Синергетика и информация» дает следующее определение информации: «Информация – запомненный выбор одного варианта из нескольких возможных и равноправных вариантов» [7, с.13].

А.Л. Гапоненко в учебнике по управлению знаниями дает следующие определения. Данные – это совокупность различных объективных фактов. Информация – это иерархическая совокупность данных о тех или иных аспектах реального мира. Знания – это проверенный практикой результат познания действительности, его верное отражение в мышлении человека [8, с.179-184]. Любопытно, что если мы копнем глубже и посмотрим определение факта, то факт — это данные, подтверждённые научным экспериментом, который может быть повторён с неизменным результатом. Как говорится, “круг замкнулся”.

Но есть и хорошая новость - попытки выработать качественную теорию информации предпринимались, и наиболее удачной, на мой взгляд, является попытка, предпринятая польским ученым Марианом Мазуром. В своей монографии «Качественная теория информации», он представил стройную систему идей и принципов, определяющих фундаментальные понятия информации и информирования. Именно своим подходом, позволившим не только выстроить стройную систему идей, но и показать проявление этих идей в реальной жизни, поразил меня М.Мазур и вдохновил на дальнейшие изыскания на основе представленной им качественной теории информации.

Теперь по всем канонам я должен представить читателю определение информации, выработанное М.Мазуром, дабы он не утруждал себя его поиском в интернете. Однако, предваряя разочарование, скажу, что оно мало что скажет, если не погружаться в качественную теорию информации полностью, поскольку оно строгое и сделано на высоком уровне абстракции. Вместе с тем, важно не определение информации само по себе, а то какие свойства информации оно (вкупе с другими частями теории) позволяет исследовать. Но все же каноны надо уважать. Итак: - “Информация - преобразование одного сообщения информационной ассоциации в другое сообщение той же ассоциации.” [1, с.70]

Пойдем дальше - к свойствам информации. Первый шаг к изучению свойств – структурировать океан информации, окружающий нас. Разделим первоначально информацию на классы. Я выделяю 8 классов информации,

которые можно сгруппировать в 4 группы, поскольку классы в каждой группе взаимосвязаны, но противоположны друг другу. Это:

- **бесполезная и полезная информация;**
- **прямая и параинформация;**
- **детальная и обобщенная информация;**
- **некачественная и качественная информация.**

Данные классы пересекаются, поскольку имеют разные критерии отнесения информации к тому или иному классу, т.е., например, параинформация может быть, как полезной, так и бесполезной, а детальная информация может быть, как прямой, так и параинформацией. Все это позволяет высветить различные грани информации.

Прежде чем дадим определение каждого класса информации и на основе этого пойдем к анализу типов и видов информации, рассмотрим формы, которые может принимать любой вид информации.

Информация может выступать в непосредственной форме (в форме информации), в форме метаинформации, в форме мета-метаинформации (метаинформация 2-го порядка) и т.д. Поясню на примерах. Возьмем близкую многим информацию о каком-нибудь отеле, которую мы ищем, когда собираемся в отпуск. Описание отеля, представленное на сайте скажем booking.com, – это информация. Информация, представленная в отзывах, – это метаинформация, то есть информация, полученная в результате сопоставления информации на сайте и того (информация), с чем люди столкнулись в действительности (информация). Посетив данный отель у вас будут собственные впечатления (информация), которые вы можете сопоставить с прочитанными вами отзывами (метаинформация) и получить в результате метаинформацию 2 порядка или мета-метаинформацию. Этот ряд можно продолжить.

Таким образом метаинформация – это информация, полученная в результате сопоставления информации, равно как мета-метаинформация – результат сопоставления метаинформации и информации или другой метаинформации. Следовательно, любой класс, тип и вид информации может принимать следующие формы:

- информация;
- метаинформация;
- метаинформация 2-го порядка (мета-метаинформация);
- ;
- метаинформация X-го порядка.

Теперь выделим типы и виды информации. Для строгости нашего исследования и ясности понимания я буду приводить определения каждого класса, типа и вида информации.

Прямая информация – информация, которая поступает получателю от поставщика или источника информации.

Параинформация – информация, которая возникает у получателя информации под воздействием принятых информаций, а не поступает откуда-

либо. Например, при получении информации о том, что произведены вакцины от коронавируса, возникают параинформации о возможностях поездки к морю. В повседневной жизни с параинформацией тесно связаны, но не исчерпывают её, такие понятия как предполагаемая, прогнозируемая информация.

Обобщённая информация – информация, к которой сведено множество информации. Например, когда следует утверждение, что организация сработала в текущем году лучше, чем в предыдущем.

Детальная информация – информации, не подвергшаяся обобщению.

Бесполезная информация – информация, не являющаяся необходимой для принятия конкретного решения и генерирования новой информации.

Здесь хочу обратить внимание читателя, что в этой книге я рассматриваю 2 случая использования информации: - для принятия решения и для генерирования новой информации, абстрагируясь от случаев, когда информация используется для формирования мировоззрения или для развлечения (для времяпрепровождения), для общения (поболтать).

Бесполезная информация разделяется на 2 вида:

- информацию, не имеющую отношения к делу;
- избыточную информацию.

Что касается **информации, не имеющей отношения к делу**, то здесь все очевидно - когда необходимо принять решение запускать ли в производство новый товар (например, трикотажное изделие), рецепт приготовления какого-либо блюда является информацией не имеющей никакого отношения к этому.

Избыточная информация – информация сверх необходимой для принятия решения и генерирования новой информации. В отличие от информации, не имеющей отношения к делу, избыточная информация имеет отношение к принятию конкретного решения и генерированию новой информации, но в ней нет необходимости в данной ситуации. Примерами избыточной информации могут служить - ненужная детализация или историзация, повторная (дублирующая) информация, случаи, когда об одном и том же говорят разными словами и т. д. Негативными результатами использования избыточной информации является потеря времени и отвлечение внимания от главного. Иногда, правда, это может быть использовано в целях сокрытия главного, но об этом мы поговорим отдельно в данной книге.

Полезная информация – информация, являющаяся необходимой для принятия конкретного решения и генерирования новой информации.

Качественная информация – информация, адекватно отражающая действительность.

Некачественная информация – информация, неадекватно отражающая действительность

Рассмотрим вначале некачественную информацию, что позволит понять, что представляет собой качественная информация.

Чаще всего некачественная информация называется еще дезинформацией. Под дезинформацией обычно понимается вымышленная или неточная (извращенная) информация. На самом деле к дезинформации необходимо отнести еще и неполную информацию, и неправильно обобщенную информацию.

Более того дезинформация является только одним из типов некачественной информации. В целом состав некачественной информации представлен 3 типами информации:

1. **Дезинформация;**
2. **Псевдоинформация;**
3. **Неверная параинформация.**

Чаще всего, если вас попросят сказать, что представляет собой некачественная информация, то ответы будут, что это дезинформация, обман (ложь), вымысел, сплетня, неточная информация. Несмотря на обилие терминов, и, исходя из изложенной в данной работе структуры информации, имеется ввиду всего лишь два из 4 видов дезинформации (неточная и вымышленная), а в целом насчитывается 10 видов некачественной информации, то есть люди видят в основном лишь верхушку айсберга (20 процентов). Давайте исследуем айсберг целиком.

Дезинформация включает в себя следующие виды информации:

- **неточная (извращенная) информация;**
- **вымышленная информация;**
- **неполная информация;**
- **неправильно обобщенная информация.**

Что касается неточной и вымышленной информации, то тут все очевидно – это то, что в обыденной жизни обозначается как ложь, обман, вымысел, клевета. Остановимся чуть подробнее на неполной и неправильно обобщенной информации.

Неполная информация представляет собой один из самых распространенных и самых коварных видов дезинформации. Не даром иезуиты говорили: «Говори правду, только правду, ничего, кроме правды, но не дай тебе бог сказать всю правду». Для выявления данного вида дезинформации необходима постановка выявляющих вопросов либо создание ситуации и проведения метаинформирования. Такой вид вопросов как выявляющие вкупе с другими видами вопросов я проанализирую позже при рассмотрении структуры вопросов.

Наиболее распространённый ответ на вопрос, который задает получатель информации, когда (и если) узнает про недостающие информации: - «Почему ты не рассказал мне об этом?», и самый распространенный ответ: – А ты не спрашивал!».

Приведу пример из собственной практики. Увлекаясь горными лыжами, я, как правило, раз в год езжу в Альпы кататься с командой примерно из 10 человек. Горные лыжи вид спорта небезопасный, поэтому по возвращении приходится отвечать на вопросы жены, переживающей дома. Один раз на

общий вопрос: «Как покатались?» я представил такую информацию: «Неплохо, все живы и здоровы». Вместе с тем, я умолчал, что в группе было 2 небольших происшествия: один человек вылетел с трассы (без травм, ушибы) и один столкнулся с другим лыжником (без травм, ушибы, раскололся шлем). Таким образом, информация была неполной. Будь она полной, возможно в следующий раз супруга была бы против моей поездки.

Неполная информация чаще всего является основанием для появления другого вида некачественной информации - неправильно обобщенной информации и уже второй вопрос использовалась неполнота информации для неправильного обобщения умышленно или нет.

Неправильно обобщённая информация – когда информация, к которой сведено множество детальных информаций неадекватно отражает действительность. Helga Drummond – профессор Ливерпульского университета приводит следующий пример. Во время войны в Персидском заливе (операция “Буря в пустыне”) одно из сообщений было об успешном бомбометании. Сообщалось, что около 80% бомб достигло своих целей. Однако, не сообщалось, что значительное количество поражённых целей было макетам и, что противнику нанесены несущественные разрушения. [9, с.54]

В данном случае информация «успешное бомбометание» является неправильно обобщённой информацией. Для выявления неправильно обобщенной информации необходимо получение детальных информаций на основе которых была получена обобщенная информация. И тут уместно вспомнить еще одно крылатое выражение: «дьявол кроется в деталях», и дьяволизм заключается в том, что всего лишь одна детальная информация может опровергнуть обобщенную информацию (вывод).

Примеры неумышленного неправильного обобщения в большом количестве содержатся в известной книге Нассима Талеба «Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости» [14]. Книга начинается с примера, когда обобщение, что все лебеди белые, делается без учета информации, что существуют черные лебеди.

Следующий тип некачественной информации - псевдоинформация или неясная информация. **Псевдоинформация** – информация, которая включает в себя несколько образов, отражающих один оригинал и/или один образ для нескольких оригиналов.

Поясню на примерах:

- **несколько информаций отражают один оригинал в действительности**, например, в письме одного из банков в Национальный банк Республики Беларусь содержалась просьба о выделении кредитных ресурсов, только в одном месте письма стояла сумма 12,5 млрд. рублей, а в другом – 12,5 млн. рублей;
- **несколько оригиналов в действительности отражаются в одной информации**, например, в инструкции к пользованию сотовым телефоном (древним, кнопочным) сообщалось, что для выполнения определенной функции необходимо нажать среднюю кнопку в комбинации с другой

кнопкой. Однако, в данном телефоне имелось два вида кнопок – функциональные и для набора номера (текста);

- **комбинация первых двух случаев**, например, когда существует несколько причин и несколько следствий и каждое из следствий может быть вызвано каждой из рассматриваемых причин. Например, общие симптомами разных болезней (температура, головная боль, тошнота).

Перейдем к следующему интересному типу некачественной информации - неверная параинформация. Она включает в себя следующие виды параинформации.

Неточная параинформация - параинформация, которая отличается от параинформации существующей в реальности. Приведу пример неточно предполагаемой информации из моей практики, который носит несколько курьезный характер. Заместителю руководителя одного из государственных органов управления был отправлен документ, который вернулся от него с резолюцией: - «Что это такое?». На основе данной информации сотрудниками данного органа было сделано предположение, что руководителю не совсем понятен смысл документа. Поэтому в течение дня сотрудники подготовили подробную разъяснительную информацию. Предположение (параинформация) оказалось неточным. Точная параинформация была: - «Почему на такой плохой бумаге напечатан представленный документ?».

Необоснованная параинформация - параинформация, которая не существует в реальности. Примерами необоснованной параинформации является придание скрытого смысла высказываниям, в которые говорящий вкладывает только дословное значение, улавливание намеков там, где их на самом деле нет, приписывание кому-то намерений и замыслов, которых он не имеет. [1, 176]

Параинформация тесно связана с таким жанром как анекдот, вызывающим смех потому, что формируемые вначале параинформации совсем не те, которые раскрываются в конце анекдота. Поэтому в качестве примера необоснованной параинформации приведу анекдот: - “Когда муж ушел на рыбалку и не взял удочку, жена подумала (*необоснованная параинформация*), что у него есть вторая удочка”.

Неудачная параинформация – параинформация, которая не создана, хотя существует в реальности. Например, неулавливание намека, неугадывание чужих намерений. И опять же анекдот: - “Мужчина приходит в обувной магазин с коробкой под мышкой и обращается к продавщице: - Я купил у вас позавчера ботинки, два раза только их одел, и из левого вылез палец! Продавщица, позевывая: - А что бы вы хотели, чтобы из него вылезло?”.

Говоря о параинформации, необходимо отметить также, что потенциально она несет в себе бо́льшую возможность появления некачественной информации, чем прямая информация в силу своей природы. Поэтому, очевидно, что лучшим способом проверки предполагаемой информации является получение прямой информации. Однако не всегда человек, осознавая (или может быть, недостаточно осознавая), что он имеет

дело с параинформацией и, имея возможность получить прямую информацию, реализует эту возможность. Другими словами, иногда он готов долго предполагать, а не выяснить (спросить). Кстати, так и произошло в вышеприведенном примере с неточной параинформацией. Был потрачен целый день, чтобы подготовить разъяснительную записку, которая оказалась ненужной.

Анализ структуры информации и в частности бесполезной и некачественной информации позволяет описать **характеристики полезной и качественной информации/Useful and Quality Information (ПКИ/UQI)** – это **невывышенная, точная, ясная, полная информация, в которой отсутствует избыточная информация, обобщенная информация является правильной, а параинформация – верной.** Таким образом, **ПКИ имеет 7 характеристик (параметров).**

Для полноты описания структуры информации необходимо выделить еще два вида информации: - позиционирующая информация и методологическая информация.

Существует ряд информации, связанных с отдельно взятой информацией, которые позиционируют данную информацию, то есть задают координаты для нахождения этой информации в океане информации. Это информации, являющиеся ответами на следующие вопросы:

1. Где находится информация?
2. Когда создана информация?
3. Каков источник (первоисточник) информации?
4. Какова форма представления информации?
5. Кому передана информация?

Назовем описанный ряд информации **позиционирующие информации.**

Отдельно необходимо выделить информации, описывающие способ получения какой-либо информации. Это информации, являющиеся ответом на вопрос: «Как была получена (создана) информация?» Назовем эти информации **методологические информации.**

Таким образом, информация имеет непростую структуру, и, чтобы охватить её целиком, представим структуру информации в виде схемы.

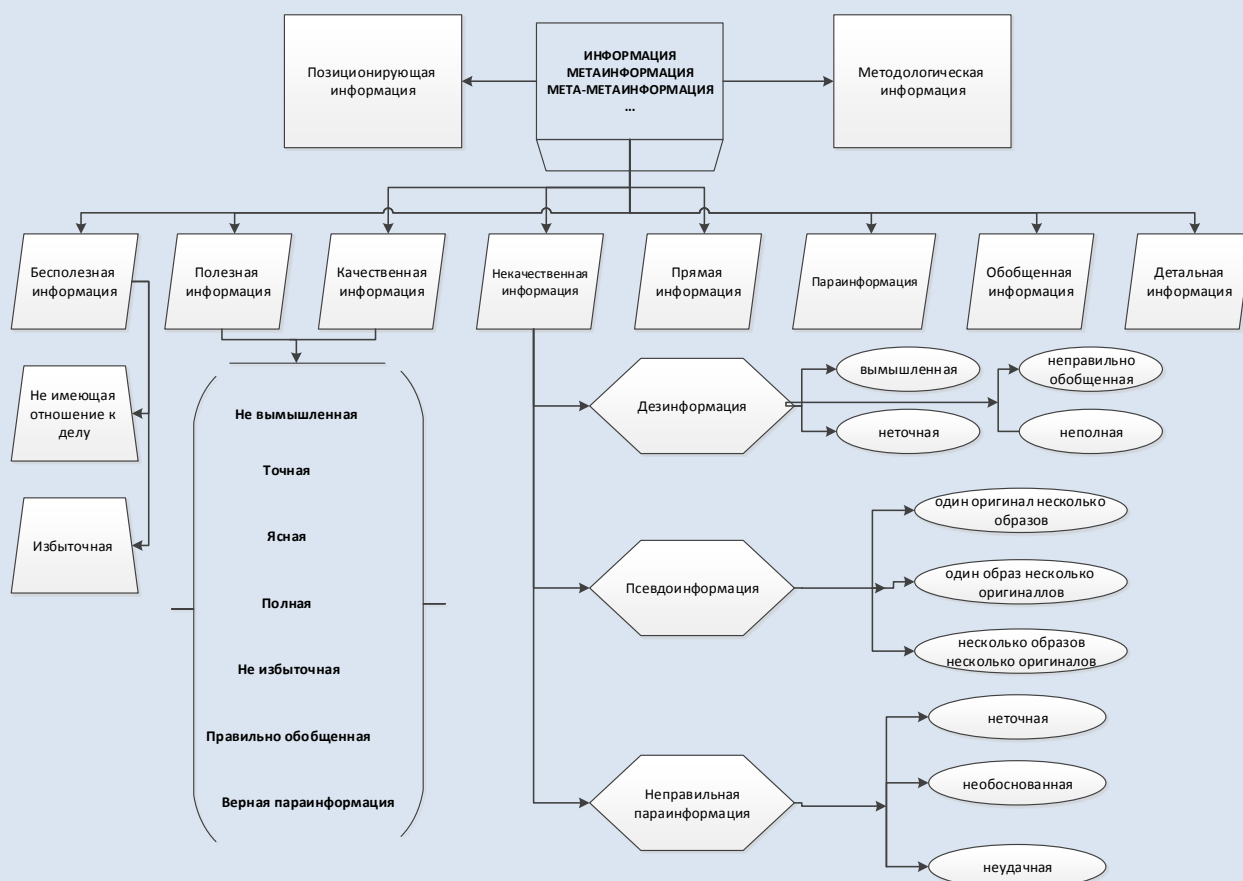


Рисунок 1 – Структура информации на основе качественной теории информации
Источник – Авторская разработка

Как работать с информацией, чтобы иметь дело с качественной информацией?

Знание структуры информации и характеристик полезной и качественной информации создает возможность выработать методы работы с информацией, позволяющие обнаружить и избавиться от некачественной информации, чтобы, в конечном счете, **иметь дело с максимально качественной информацией**.

В процессе своей жизнедеятельности мы черпаем информацию из разнообразных источников: - интернета, из документов, из баз данных, из книг, из газет и журналов, телевидения, от коллег, друзей, знакомых и т.д., и т.п. Среди этой информации есть некачественная во всех её видах и при этом немало. Как её выявить, чтобы впоследствии избавиться от неё?

Самый простой способ обнаружения НИ – обнаружить её признаки. Первым и довольно простым признаком наличия среди множества информации некачественных является наличие логических противоречий (несоответствий) среди данного множества, а также между информацией из данного множества и другими информацией (в т.ч. собственными представлениями). Возьмем ранее приводившийся пример - в одном месте

письма указывалась потребность в кредите 12,5 млн. рублей, в другом – 12,5 млрд. рублей, но кредит запрашивался один.

Однако, это признак наличия некачественной информации среди располагаемых или поставляемых информаций. Для таких же видов как неполная информация и неудачная параинформация, т.е., когда часть информации отсутствует, признаком существования некачественной информации будет существование вопросов, на которые нет ответов в используемой информации, но для полноты информации они должны там быть.

Но, по настоящему плохой новостью является то, что отсутствие вышеописанных признаков не означает, что вы располагаете качественной информацией. Например, ваш подчиненный сотрудник опоздал на работу и на вопрос: “Почему?”, ответил: “Машина попала в ДТП, пришлось разбираться”. При этом на самом деле он, допустим, проспал. Здесь нет признаков некачественной информации, представляющей в данном случае в виде неточной информации (дезинформация). Поэтому, **для минимизации использования некачественной информации необходимо знать:**

1. **Причины** возникновения некачественной информации.
2. **Возможности** возникновения некачественной информации (при каких обстоятельствах, в каких ситуациях она возникает).
3. **Признаки** присутствия некачественной информации – с этим мы уже разобрались.
4. **Методы** выявления некачественной информации.

Начнем с причин. Некачественная информация возникает как вследствие умышленных, так и неумышленных причин.

Умышленные причины появляются, когда цели поставщика информации отличаются от целей получателя информации. Типичный пример рассматривался у Д. Стиглица при описании отношений, возникающих между нанимателем и работником при приеме на работу, когда работник стремится завысить свои способности [10].

Приведу несколько типов умышленных причин, причем список не закрыт. Это причины, имеющие своей целью для поставщика информации:

- избежать наказания или порицания, или других неприятных моментов;
- нанести ущерб врагам и недругам;
- не причинять вреда или страданий кому-либо;
- представить себя в лучшем свете;
- получение материальной (карьерной) или моральной выгоды.

Неумышленные причины объединены в группу по критерию не связанности с целеполаганием поставщика или источника информации. Термин «поставщик информации» редко используется в практике. Обычно используется термин «источник информации». На мой взгляд, полезно разграничить эти понятия. Поставщик информации – это тот человек, который непосредственно передает информацию получателю. Источник информации – первый человек в цепи информирования. Часто смешение данных понятий

ведет к использованию в процессе принятия решений некачественной информации, поскольку поставщик информации передает от источника (несознательно или сознательно) некачественную информацию или искажает качественную. Вместе с тем, термин “поставщик” не очень благозвучен и связан более с материальным миром, чем с миром информации. Поэтому его можно заменить на термин “источник”, а “источник” на “первоисточник”.

Важно в процессе работы с информацией определять является ли поставщик информации ее источником или первоисточником.

К группе неумышленных причин относятся следующие:

1. Непонимание, какая информация необходима получателю информации, которое, чаще всего, возникает из общей формулировки получателем информационной потребности. В этом случае необходима либо детализация информационной потребности, либо обеспечение понимания источником информации для каких целей эта информация необходима получателю.
2. Невнимательность.
3. Недостаток знаний и умений (профессионализма, компетенций). Это связано, прежде всего, с умением искать и преобразовывать информацию.
4. Построение неправильных параинформаций (неправильные предположения, прогнозы).
5. Использование некачественной информации в случае, если источник информации не совпадает с первоисточником.

Однако, причины появления некачественной информации мы узнаем постфактум, т.е. после того как обнаружили некачественную информацию. Наша же задача несколько иная - как обнаружить НИ до того, как на ее основе будет принято какое-либо решение или сгенерирована новая информация. Для этого необходимо знать возможности возникновения некачественной информации.

Эти **возможности**, т.е. условия, способствующие появлению причин возникновения такой информации, следующие:

1. Существование фактов поставки некачественной информации в прошлом.
2. Недостаток знаний и умений (профессионализма). Тот случай, когда причина и возможность совпадают.
3. Отсутствие проверки информации (в случае если это можно сделать).
4. Существование целей поставщика информации, отличных от целей получателя информации. Это также упоминалось в качестве причины. Причиной данная возможность становится, когда она реализуется.
5. Невозможность получателю проверить информацию.
6. Недостаток времени для выполнения источником информации полученной задачи – чем меньше времени, тем больше возможность.
7. Существование промежуточных звеньев в цепи передачи информации. Здесь зависимость проста, – чем больше этих звеньев, тем больше возможность.
8. Недостаток информации, заставляющий строить предположения.

Теперь можно **выстроить алгоритм действий по избавлению от некачественной информации**. Получив информацию необходимо, во-первых, проверить её на наличие признаков присутствия некачественных информационных. Во-вторых, если признаков нет, необходимо подумать о существовании возможностей возникновения некачественных информационных/possibilities of poor information arising (ВНИ/РРІА). Если вы пришли к выводу, что такая возможность есть, т.е. есть подозрение, что часть информационных может оказаться некачественными (скажем опоздавший сотрудник раньше привирал, кроме того за опоздание полагается наказание) или есть признаки присутствия НИ, то нужно проверить полученную информацию, используя **4 метода проверки информации на качество**. Вот эти методы.

Метод метаинформирования. Этот метод основан на использовании метаинформирования для обнаружения некачественных информационных, который заключается в том, чтобы найти информацию/ии, сопоставив с которой/ыми оригинальную информацию, вы можете получить одну из двух метаинформаций: -

- оригинальная информация качественная;
- оригинальная информация некачественная.

Метаинформирование может осуществляться как самим получателем информации (сопоставление полученной информации с собственными представлениями или другими информационными, так и при помощи других людей, в том числе и источника информации (например, когда указывается на противоречивые информационные, поставленные им, и он начинает искать).

При этом важно помнить, что в случае, если все сопоставляемые информационные окажутся одинаково некачественными, то метаинформирование не позволит обнаружить, что полученная (оригинальная) информация является некачественной или качественной. Например, если менеджеру требуется проверить какую-либо информацию, сопоставив ее с информацией из других источников, а данные источники поставят ему одинаково некачественную информацию (скажем, войдя в сговор), то метаинформация, к которой придет менеджер («оригинальная информация была качественной») будет метадезинформацией.

Таким образом, при использовании метаинформации для проверки информации необходимо, чтобы хотя бы одна из сопоставляемых информационных являлась качественной информацией.

Уверенность, что информация является качественной, основывается на доверии к методам получения информации и/или к источнику этой информации. Доверие к источнику информации, в свою очередь, базируется:

- на отсутствии **целей**, могущих привести к поставке некачественной информации;
- на **фактах** поставки качественной информации в прошлом (репутация), либо на морально-психологических качествах источника информации, вызывающих доверие;

- на анализе возможности **доступа** источника к информации. Здесь имеется ввиду доступ в широком смысле слова – не только в плане разрешения обладать той или иной информацией, но и возможность обладания качественной информацией в силу своих профессиональных обязанностей и интересов. Например, в одной из экономических статей автор статьи строил свои рассуждения на том, что кредитная эмиссия Национального банка за месяц значительно выросла. Вместе с тем, если бы использовалась статистика за месяц плюс 1 день, то рост кредитной эмиссии не был бы столь значительным. Однако автор не мог располагать такой информацией в силу своих профессиональных обязанностей, т.е. не имел доступа к данной информации;
- на достаточности **компетенций** поставщика информации.

Если же такой уверенности нет, то необходимо использовать двойное метаинформирование (мета-метаинформирование) или другие методы выявления некачественной информации.

Отметим, что вышеизложенное показывает, почему так важна репутация.

Если проанализировать конкретный пример с американским энергетическим гигантом “Enron” [11], где менеджмент организации вошел в сговор с аудиторской компанией и искажил финансовую отчетность организации, то в данном случае существовали **две возможности** появления некачественной информации:

1. Существовала заинтересованность менеджмента организации в завышении прибыли с целью поддержания курса акций и тем самым, сохранения своей работы (бонусов), что отличалось от цели акционеров – иметь объективную картину деятельности организации, чтобы принимать адекватные ситуации решения. Таким образом, цель поставщика информации отличалась от цели получателя.
2. Отсутствие проверки информации со стороны акционеров, что было обусловлено тем, что аудиторскую компанию выбирал менеджмент фирмы, а не акционеры.

В конце концов **умышленной причиной** поставки некачественной информации контрагентам явилось несовпадение целей поставщика (менеджмент) и получателя (акционеры, общественность) информации.

Метод детализации – получение детальных информаций. Этот метод используется для проверки поставленных обобщенных информаций.

Рассмотрим пример, приведенный выше для иллюстрации неправильно обобщенной информации (пример из книги Ольги Драммонд “Принятие эффективных решений” [9, с.54], где речь идет о сообщении британских ВВС во время операции «Буря в пустыне» об успешно проведенном бомбометании – 80% целей было поражено. В данном случае произошло дезинформирование в форме поставки неточной обобщенной информации «успешное бомбометание» (напомню, что большинство целей были макетами и противнику был нанесен несущественный урон). Возможностью возникновения неточной информации здесь явилось желание создать

благоприятное впечатление, т.е. цель отличалась от цели получателя информации (общественности) – знать правду. Это же стало и умышленной причиной поставки дезинформации.

Запрос детальной информации через постановку вопросов: - «Каковы разрушения, нанесенные противнику?» и «Какая часть пораженных целей была макетами?» позволяет обнаружить некачественную обобщенную информацию (конечно при условии, что ответы на эти вопросы будут качественными информациями). Вместе с тем, стоит заметить, что предоставление некачественной информации на детальные вопросы является более сложным делом для поставщика информации, поскольку его ответы легче проверить (метод метаинформирования).

Метод связывания. Суть данного метода заключается в нахождении информации, связанных логически с поставленной информацией таким образом, что достоверность связанной информации (возможно с определенной долей вероятности) будет означать, что полученная информация является качественной или некачественной.

Например, во время моего отпуска была подготовлена записка на руководство о сокращении штатных единиц в управлении, которое я возглавлял (сокращение происходило везде). На мой вопрос, что в этой записке? Информация была: “Ничего особенного – предложения, которые мы обсуждали до вашего отпуска”. Однако была связанная информация – предложение готовили (писали) сотрудники другого управления. Это указывало на то, что мне говорят неправду (предоставляют некачественную информацию). Так впоследствии и оказалось – там были предложения о реструктуризации моего управления, которые раньше со мной не обсуждались.

Многие организации, в целях подтверждения высокого качества товара поставляют связанные информации вместе с информацией о характеристике товара. К таким информации относятся:

- предоставление гарантии;
- наличие сертификатов качества;
- торговая марка (бренд).

Метод выявляющих вопросов (выявления). Метод основан на постановке вопросов, выявляющих отсутствующую информацию. Постановка таких вопросов зависит от всей полноты знаний, которой обладает субъект, а также от интуиции. Однако, постановка выявляющих вопросов не гарантирует, что поставщик информации даст на них правдивый ответ. Вместе с тем, в этом случае ему придется, отвечая на вопрос, предоставлять дезинформацию в форме неточной или вымышленной информации, т.е., говоря обычным языком, попросту лгать или придумывать, а это выявляется легче, чем неполная информация.

Напомню, в примере с катанием на горных лыжах, который я приводил, иллюстрируя неполную информацию, выявляющим вопросом мог бы быть: -

“Какие-нибудь происшествия без травм были?”, и, скорее всего, я бы рассказал жене про те два происшествия.

Как можно было заметить даже при приведении примеров, иллюстрирующих вышеописанные методы, данные методы использовались иногда в комбинации. Так в примере с проверкой обобщенной информации “успешное бомбометание” использовался метод детализации для получения детальных информации (ответов) и метод метаинформирования – для возможной проверки этих детальных информации. В примере, иллюстрирующем метод связывания, задействовался также метод детализации.

Резюмируем наши изыскания по вопросу: “Как получить качественную информацию?”. Поскольку, как вы поняли, стопроцентной гарантии нет, что после всех действий вы будете иметь дело с качественной информацией, более точно сформулируем вопрос: - **“Как максимизировать вероятность того, что имеешь дело с качественной информацией?”**.

Для этого необходимо обнаружить некачественную информацию, используя вышеописанные 4 метода. Но, чтобы начать применять эти методы, необходимо либо увидеть, либо заподозрить что среди полученных информации есть некачественные, используя признаки существования НИ и зная возможности и причины возникновения НИ.

Как работать с информацией, чтобы иметь дело с ценной информацией?

В том, что необходимо делать, чтобы иметь дело с качественной информацией разобрались. Теперь посмотрим, что нужно знать и делать, чтобы **иметь дело с ценной информацией**. Наряду с качеством, ценность является одним из 3-х фундаментальных свойств информации.

Ценность информации – свойство информации, отражающее её важность в сравнении с другими информациями в зависимости от важности решений (или сгенерированной новой информации) принимаемых на основе этой информации. Важность решения или новой информации зависит от иерархии индивидуальных или организационных целей, для которых эта информация используется в определённый период времени.

Поясню на примере. Предположим вы работаете над важным контрактом от которого зависит ваше повышение, и ждете информацию для его завершения, т.е. в данный момент времени это самая ценная для вас информация. Допустим (не дай бог) вы получаете сообщение, что ваш ребенок серьезно заболел. Теперь для вас самой ценной будет информация, о том, как его вылечить, а ценность информации для завершения контракта переместится на второй уровень.

Аналогичные примеры можно привести и на других социальных уровнях: - на уровне организации, объединения организаций, общества. Например, когда вы покупаете товар, ценной информацией является срок его годности, поскольку от этого зависит здоровье покупателя (потребителя).

Однако, часто производитель не осознает это (или ему наплевать), и информация о дате изготовления и сроке хранения ничем не выделяется среди других информации и ее приходится долго искать.

Как соотносятся эти свойства информации – качество информации и ценность информации? Отношения качества и ценности информации можно выразить в следующем тезисе - не всякая качественная информация является ценной, и не всякая ценная информация является качественной. И если с первой частью тезиса все понятно, то вторая часть означает, что ценностью обладает и некачественная информация, поскольку она также может служить определенным целям того, кто её передает, например, дезинформировать недруга.

Вернемся к ценности информации. Я выделяю 2 типа ценности информации. [12, с.61]

Прямая ценность информации (ПЦИ) – свойство информации быть использованной для принятия решений и генерирования новой информации в настоящее время.

Потенциальная ценность информации (ПОЦИ) – свойство информации быть использованной для принятия решений и генерирования новой информации в будущем владельцем информации или другими людьми.

Вследствие того, что ценность информации определяется в каждом конкретном случае, невозможно говорить о количественном измерении ценности информации. Вместе с тем, на наш взгляд, исходя из сущностных характеристик информации, можно выделить в отношении ценности информации следующие закономерности.

Во-первых, **стратегическая информация** обладает большей ценностью по сравнению с другой информацией. Это следует из того, что ценность информации определяется иерархией целей, а стратегическим целям подчинены все остальные.

Приведу иллюстрирующий пример. Целью проекта “Monitor”, реализованного в одной из крупных западных корпораций, было создание программного обеспечения для контроля рабочего процесса на сборочном предприятии. В проект были вовлечены конечные пользователи, которые сформулировали перед разработчиками задачи, взяв за образец существующую модель контрольной системы корпорации General Motors. С поставленными задачами разработчики справились отлично. Однако ни разработчики, ни конечные пользователи не знали, что менеджмент корпорации принял решение переходить от традиционного процесса мониторинга рабочего процесса к принципиально отличающейся системе - just-in-time контроль. После нескольких переделок разработчики пришли к выводу, что лучше было бы проектировать программное обеспечение сразу под систему just-in-time. [13, с.146] Таким образом, если бы разработчики и конечные пользователи изначально обладали стратегической информацией, они бы не столкнулись с такими трудностями.

Во-вторых, **метаинформация** с адекватной степенью детальности обладает большей ценностью, чем информации в нее входящие, поскольку

метаинформация (если рассматривать простой случай) несет в себе три информации: - информацию, сопоставляемую информацию и результирующую информацию.

Например, рассмотрим метаинформацию «в результате снижения нормативов по фонду обязательных резервов банков прогнозировалось высвобождение средств порядка 17 млрд. рублей, а фактически высвобождение средств составило 18,2 млрд. рублей, что говорит о высоком уровне прогнозирования». В данном случае мы имеем прогнозную информацию, фактическую и результат сопоставления: «что говорит о высоком уровне прогнозирования», и эта информация более ценная, чем каждая из входящих в неё.

В-третьих, **чем больше людей**, имеющих отношение к принятию определенного решения или генерированию новой информации, обладают информацией, необходимой для этого, тем выше ее потенциальная ценность. Однако, при этом действует одно условие - эта информация не должна использоваться во вред человеку или организации. Данная закономерность следует из определения потенциальной ценности информации и такого свойства информации как умножаемость, т.е. в этом случае **повышается вероятность генерирования новой ценной информации**.

Приведу пример третьей закономерности. Профессор Гарвардского университета Дороти Леонард в своей монографии [13] приводит результаты исследования ряда фирм, которые показали, что при разработке нового продукта инженеры-производственники имеют меньший статус, чем инженеры дизайнеры, что часто приводит к возникновению непредвиденных проблем при запуске в производство нового продукта. Существует множество других примеров, когда не вовлеченность или слабая вовлеченность разработчиками в проект конечных пользователей продукта приводит к неудаче проекта. Другими словами, если бы дополнительный ряд сотрудников организации был вовлечен в тот или иной проект, т.е. получил ту же информацию, что и вовлеченные сотрудники, то эта информация имела бы большую потенциальную ценность, поскольку бы позволила сгенерировать дополнительную ценную информацию и привести к успеху проекта.

При рассмотрении третьей закономерности упоминалось 3-е фундаментальное свойство информации – умножаемость. **Умножаемость информации – свойство информации, отражающее её способность не отчуждаться при передаче другому лицу**. Лучше всего это свойство иллюстрируют слова Бернарда Шоу: “Если я с кем-нибудь обменяюсь яблоками, то у нас будет по одному яблоку, а если я обменяюсь с ним идеями, то у нас будет по две идеи.” Слово “передача” следует понимать в самом широком смысле, в том плане, что она может состояться и без вашего ведома, т.е. если кто-то скопирует вашу информацию вы можете это и не почувствовать, т.е. не узнать. На мой взгляд именно это фундаментальное свойство недооценили (не взяли во внимание) развитые западные страны, когда стали массово переводить свое производство в Китай.

Теперь, когда мы имеем представление о ценности информации, перейдем ко второй части вопроса: - **“Как получить ценную информацию?”**.

Ценная информация, как и любая другая, добывается с помощью такого важного инструмента получения информации как вопрос. Только, если задавать беспредметные (не относящиеся к делу) вопросы, то получишь бесполезную информацию, а если задавать вопросы по существу, хорошие вопросы, ценные, важные вопросы, то получишь ценную информацию. Вообще правильно будет рассмотреть этот важный инструмент поближе, то есть ответить на вопросы, что такое вопрос и какие виды вопросов существуют?

Но вначале, для полноты картины давайте рассмотрим все способы отбора, получения информации из океана информации. С моей точки зрения, их всего три: - **перебор, посредством обобщенных информации и через постановку вопроса.**

Наиболее употребимыми способами поиска в настоящее время является использование перебора с последующим ранжированием и через обобщенные информации.

На этих принципах структурирована информация и в Интернете, где миллиарды вебстраниц индексируются (заносятся в огромные базы данных для последующего поиска методом перебора специальными программами) и/или каталогизируются (сортируются по темам (обобщенным информациям)) с последующим поиском посредством внутри них. На принципе обобщенных информации построен также поиск через гиперссылки.

Посредством последовательного обобщения информации (с помощью обобщенных информации) можно найти необходимую информацию в любом по количеству множестве информации, которое можно условно обозначить через D . Минимально необходимое количество обобщенных информации, которое необходимо использовать для этого можно обозначить через G . Существует количественная связь между двумя этими понятиями, которая выражается формулой: $G = \log_2 D$. Это означает, что, например, если необходимо идентифицировать одну информацию из имеющихся 16 информации, то для этого потребуется всего 4 обобщающих информации.

Касательно такого инструмента как вопрос важно отметить, что каждой информации может быть поставлен вопрос, ответом на который и является данная информация.

Вопрос также несет в себе познавательный импульс, т.е. он используется не только для поиска уже существующих информации, но и для генерирования новых.

Проблема поиска информации посредством вопросов заключается в множественности вариантов формулировки вопроса, ответом на который является одна информация, а также в множественности вариантов формулировки ответов на один вопрос. Машина с этой проблемой пока не может справиться, с ней справляется мозг человека, сопоставляющий данные множества и идентифицирующий их как схожие (или различные) по сути.

1.1 Вопрос – важный инструмент получения информации.

Вопрос (лат – quaestio – поиск ответа) – языковое выражение, фиксирующее требование устранения неизвестного в знании.

Знак вопроса “?” появился в результате трансформации первой и последней букв вышеприведенного латинского названия “qo”, которые писали для сокращения. В разных языках встречаются разные начертания данного знака. В испанском “¿” (ставится иногда в начале предложения), в персидском – “؟”.

Как инь связано с янь, так и вопрос связан с ответом. В Википедии дано следующее определение: “Ответ — новое суждение, уточняющее или дополняющее, в соответствии с поставленным вопросом, исходное знание”. [14]

Исходя из вышеприведенного определения вопроса, можно дать следующее определение ответа. Ответ – информация, устраняющая неизвестное в соответствии с поставленным (заданным) вопросом.

Разница между теорией (идеальный вариант) и практикой состоит в том, что данная информация может и не устранять неизвестное у вопрошающего, либо устранять частично, либо вводить в заблуждение т.е. ответ может быть некачественной информацией (предоставляется неполная информация, бесполезная – уход от ответа, неправильно обобщенная, неясная, дезинформация с целью получения отвечающим выгоды и т.д.).

Поэтому окончательное моё **определение ответа - любая информация, предоставляемая вследствие заданного вопроса (даже молчание, которое, как известно, может быть красноречивым).**

Вместе с тем в самом вопросе содержится определенная информация. Например, в вопросе “Кто был первым человеком, ступившим на луну?” содержится информация о том, что существовал человек, который первый полетел на луну. Информация, содержащаяся в вопросе, составляет его предпосылки. Эта информация задает множество, к которому относится ответ, т.е. задает область искомого.

Вопрос всегда рождает информацию (ответ), даже если отвечающий промолчит в ответ, у спрашивающего родится параинформация – почему он так сделал?

Вопрос вместе с ответом позволяет получить информацию о:

- предмете вопроса;
- отвечающем (источник информации);
- спрашивающем.

Разделить множество вопросов на классы можно используя различные критерии. Я при выборе критериев буду исходить из структуры, свойств и форм информации, что логично, поскольку каждой информации может быть поставлен вопрос, ответом на который она является.

Рассмотрим вначале бесполезную информацию. Как мы знаем она подразделяется на 2 вида: не имеющую отношение к делу и избыточную информацию. Исходя из этого, все вопросы можно разделить на:

- **беспредметные** – вопросы, ответами на которые является информация, не имеющая отношения к делу;
- **лишние** – вопросы, ответами на которые является избыточная информация;
- **имеющие отношение к делу** – вопросы, ответами на которые является полезная информация.

Как мы уже знаем информация делится также на качественную и некачественную информацию. Вместе с тем, деления вопросов в связи с этим не происходит, поскольку, исходя из определения и из практики, требование устранения неизвестного это всегда требование получить качественную информацию. Вместе с тем, вопросы могут использоваться для выявления (а не получения) некачественной информации. Как было рассмотрено выше предоставление некачественной информации на поставленный вопрос происходит вследствие сознательного умысла (умышленные причины) или без такового (не умышленные причины).

В зависимости от деления информации по уровню ценности все вопросы можно разделить на:

- **важные** – вопросы, ответы на которые представляют, как минимум для спрашивающего, ценную информацию;
- **не важные** – вопросы, ответы на которые не представляют, как минимум для спрашивающего, ценную информацию;
- **не очень важные.**

Данное деление происходит со стороны спрашивающего и может носить как субъективный характер (важно только для спрашивающего), так и объективный (важно для группы лиц, к которой относится и спрашивающий). Например, вопрос “Когда я выздоровею?” очень важен в основном только для спрашивающего, а вопрос “Когда нам поднимут зарплату?” - очень важен для группы лиц.

Если информация, содержащаяся в вопросе (и затем в ответе), является ценной также для отвечающего, то такой вопрос характеризуется им как “хороший вопрос” или “вопрос по существу”. Такая постановка вопроса свидетельствует о некотором знании предмета спрашивающим.

Для получения ценной информации необходимо поставить такие вопросы, чтобы ответы на них представляли ценную информацию. Совокупность таких вопросов представляет собой **карту ценных вопросов/Valuable Questions Map (КЦВ/VQM)**. При составлении КЦВ важно использовать закономерности, относящиеся к ценности информации и рассмотренные в данной монографии.

Информация может быть разделена на обобщенную и детальную. Соответственно вопросы можно разделить на:

- **общие** – вопросы, ответами на которые является обобщенная информация;
- **детальные** (конкретные, частные) - вопросы, ответами на которые является детальная информация.

В литературе встречается другая классификация, соответствующая данному делению. Вопросы делят на открытые, позволяющие давать ответы в свободной форме, и закрытые, строго ограничивающие отвечающего и требующие точного и определенного ответа [15, с.219]. Примером общего (открытого) вопроса является самый часто задаваемый вопрос в мире “Как дела?”, частным (детальным) вопросом, допустим, к тому же отвечающему будет вопрос “Тебе не продлили контракт?”.

Выявлению некачественной информации служат **выявляющие вопросы**. Например, когда собеседник рассказал, как обстоят у него дела, но не сказал, что он развелся. В этом случае вопросы: “Как поживает твоя жена?” или “Ты по-прежнему женат?” - будут выявляющими неполную информацию.

Если спрашивающий и отвечающий улавливаются не предоставлять полную информацию по определенным темам, то таким целям служат **“удобные” и/или (заранее согласованные) вопросы**.

Вопросы, выявляющие неполную информацию, могут быть связаны с фактической информацией или с планами, т.е. они могут выявлять неполноту планов, отсутствие каких-либо вариантов. Например, вынесение вопросов на референдум. Я это называю **выявляющие вопросы второго типа**, в отличие от **выявляющих вопросов первого типа, призванных выявлять неполную информацию среди фактической (прямой) информации**.

Если некачественная информация содержится в предпосылках вопроса, то это **некорректные вопросы**. Широко известный пример такого вопроса: “Когда Петр перестанет бить свою жену?”, притом, что Петр никогда не бил свою жену, т.е. в предпосылках вопроса содержится вымышленная информация.

Разновидностью некорректных вопросов являются **неясные вопросы двух типов**.

Неясные вопросы первого типа, - когда ответом на вопрос может быть несколько информации (один оригинал – множество образов). Например, ответами на вопрос “Какие города расположены на Волге?” могут быть:

- красивые;
- крупные;
- Саратов, Волгоград, Тольятти.

Неясные вопросы второго типа предполагают наличие в предпосылках неясной информации второго типа (один образ – множество оригиналов). Например, вопрос: “Выделяется ли средняя кнопка на телефоне выпуклым маркером?”. Однако, на телефоне могут находиться две средние кнопки (среди функциональных кнопок и среди кнопок набора номера).

Теперь рассмотрим случаи, когда не существует информации, являющейся ответом на поставленный вопрос, либо она тривиальна, либо содержится логическое противоречие в предпосылках вопроса? Рассмотрим примеры.

Когда ответа на поставленный вопрос может не существовать в принципе: “Каков пример целого числа, имя которому не было, нет и не будет

никем дано?” Когда ответ тривиален, т.е. общеизвестен или содержится в самом вопросе: - “Между кем была русско-японская война?”. Когда в содержании вопроса есть логическое противоречие: - “Автомобиль ехал по первой полосе или по крайней?”.

Такую категорию вопросов я определяю, как **глупые вопросы** – вопросы, ответы на которые не могут быть даны, либо они общеизвестны, либо содержатся в вопросе, либо в предпосылках вопроса содержится логическое противоречие.

В зависимости от формы информации все вопросы можно разделить на вопросы и метавопросы – вопросы, ответами на которые является метаинформация. **Метавопросы** являются мощным инструментом генерирования новой информации и об этом пойдет речь ниже.

Для полноты картины приведу еще один тип вопросов. Когда спрашивающий использует вопрос не для устранения неизвестного, а для изложения своих мыслей, такие вопросы называются **риторическими**.

То к какому виду относится определённый вопрос зависит от цели спрашивающего и/или отвечающего. Если, например, спрашивающий имеет цель просто получить детальную информацию, то вопрос, с помощью которого он это делает, будет из разряда детальных.

Если спрашивающий с помощью этого вопроса хочет выяснить была ли поставленная обобщенная информация качественной (правильной) и задает этот же детальный вопрос, то теперь он превратится в выявляющий.

Рассмотрим известный наш пример с информацией командования английских ВВС об успешном бомбометании.

Вопрос: “Сколько из пораженных целей были макетами?” Если спрашивающий хочет просто знать сколько из пораженных целей были макетами, то это просто детальный вопрос. Если же спрашивающий ставит перед собой цель разоблачить сообщение об успешном бомбометании (неправильно обобщенная, т.е. некачественная информация), то это выявляющий вопрос.

Теперь рассмотрим вопрос, как инструмент получения информации об отвечающем.

Если тот, кому адресован вопрос не может (не должен) знать ответ, то такой вопрос относится к типу вопросов, которые можно назвать **вопросы не по адресу**.

Конечно в жизни все сложнее – отвечающий может знать (или предполагать) ответ, но в любом случае более качественной информацией должен обладать адресат.

Иногда перевод вопроса на того, кто должен обладать более качественной информацией используется отвечающим как способ уйти от ответа здесь и сейчас.

Когда вопрос ставится с целью получить информацию не о предмете вопроса, а об источнике ответа (об отвечающем), то такие вопросы я называю проверочными.

Например, когда ставится вопрос ответ на который спрашивающему известен. Если отвечающий, например, говорит неправду, то делается вывод, что отвечающий лжец и делается предположение (параинформация) почему он врет.

Проверочные вопросы – вопросы, задаваемые с целью получения информации об отвечающем.

Вопрос также может служить инструментом получения информации о спрашивающем.

Заметим, что с позиции отвечающего, любой задаваемый спрашивающим вопрос может нести на себе информацию о спрашивающем. Например, к какому политическому лагерю он принадлежит или, о чем он (спрашивающий) догадывается и что может знать.

Поэтому с позиции отвечающего вопрос, задаваемый спрашивающим, может быть идентифицирующим.

Идентифицирующий вопрос – вопрос, который несет в себе информацию о спрашивающем.

В заключении проанализируем способы ухода от ответа.

На мой взгляд существует 4 способа ухода от ответа. Здесь важно отметить, что это случаи, когда отвечающий либо не знает ответ на вопрос, либо не хочет говорить правду (предоставлять качественную информацию), т.е. здесь не рассматриваются случаи, когда отвечающий просто предоставляет некачественную информацию.

Первый - просто отказаться отвечать (отвечать – “без комментариев” или молчание).

Второй - дать ответ с помощью обобщенных информации.

Третий - предоставить в ответ на вопрос бесполезную информацию:

- либо говорить не о том, что спрашивали – информация не имеющая отношение к делу
- либо предоставить много детальной информации – избыточная информация.

Четвертый - перевести вопрос на адресата (того, кто должен обладать более качественной информацией), зная, что он в данный момент недоступен, либо предложить ответить позже.

Ниже схематически представлена структура вопросов во взаимосвязи со структурой, формами и свойствами информации, являющейся ответами на эти вопросы.

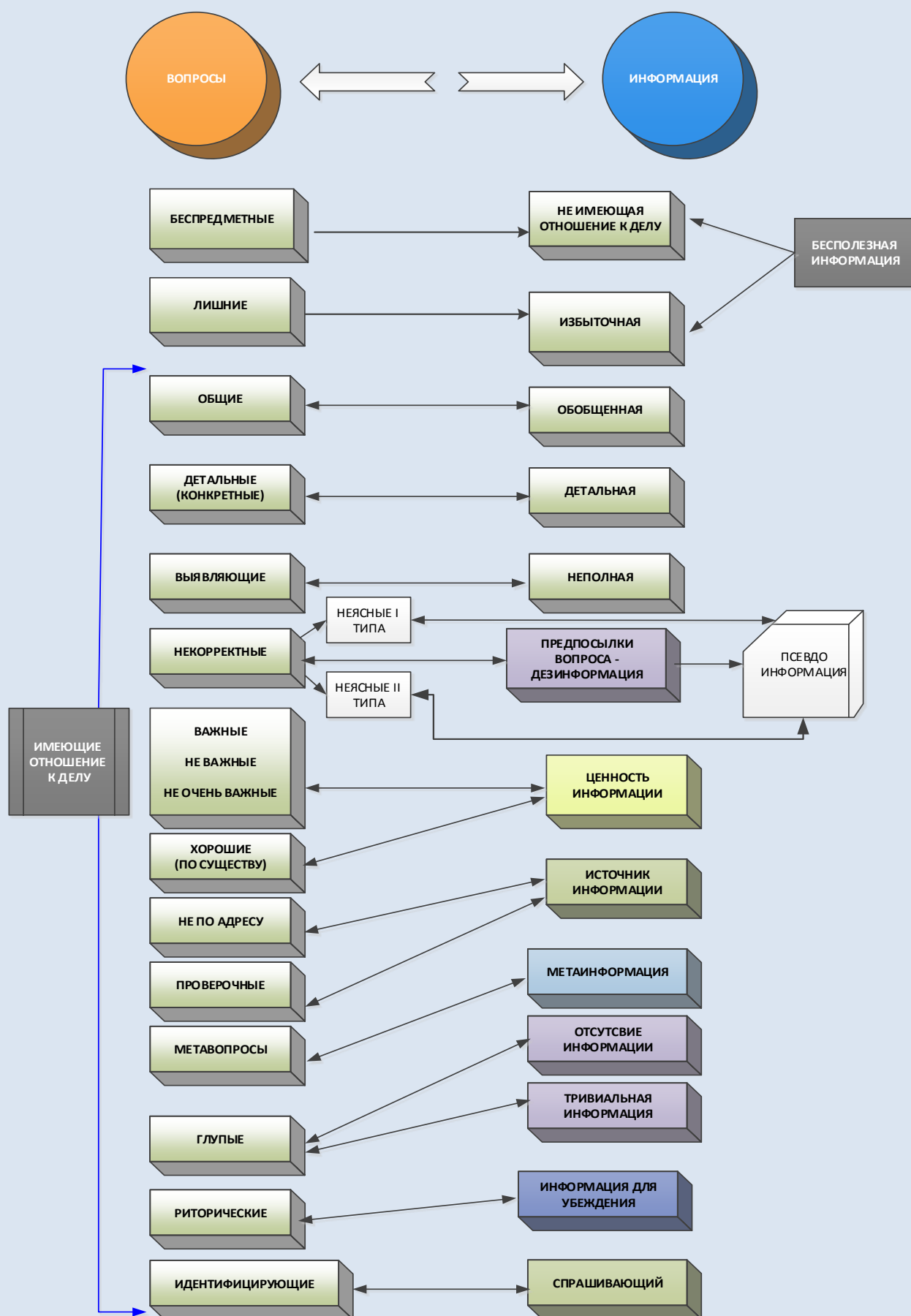


Рисунок 2 – Классификация вопросов
Источник – Авторская разработка

1.2 Алгоритм получения ценной информации.

Мною разработана следующий алгоритм по отбору (получению) ценной информации. Он состоит всего из 4 шагов.

1. Поскольку каждая информация – это ответ на вопрос, требуется поставить такие вопросы, чтобы ответы на них представляли ценную информацию, т.е. создать карту ценных вопросов.
2. Определить источники и сообщения, заслуживающие доверия.
3. Профильтровать всю информацию, относящуюся к выбранной теме, с помощью фильтров 1 и 2.
4. Если существует несколько ответов на какой-либо ценный вопрос, необходимо использовать методы определения некачественных информаций, поскольку мы будем иметь дело с псевдоинформацией (один оригинал – несколько образов).

Рассмотрим на примере работу данной схемы. Например, я хочу среди моря информации о пандемии коронавируса выделить ценную для себя на данный момент (май 2020, я здоров) информацию.

Карта ценных вопросов определена мною следующая:

1. Существуют ли способы лечения covid-19?
2. Какой у меня риск получить осложнение, если я заражусь?
3. Какова вероятность моего иммунитета справиться с covid-19?
4. Когда пандемия закончится и ограничения будут сняты?
5. Пройден ли пик пандемии?
6. Каковы условия сохранения вирусом covid-19 активности?

Определим источники информации, заслуживающие доверия (Reliable Sources of Information (RSI)). На мой взгляд, это следующие источники информации:

- авторитетные ученые вирусологи;
- результаты специальных исследований;
- врачи, диагностирующие и лечащие covid-19;
- представители авторитетных медицинских организаций (ВОЗ, Институт аллергии и инфекционных заболеваний Национального института здоровья США и другие).

Всю поступающую информацию необходимо пропустить вначале через фильтр 2, т.е. я буду соответственно воспринимать (по мере того, как я буду читать, смотреть, слушать) только информацию, исходящую от надежных источников.

Оставшуюся после фильтра 2 информацию нужно рассматривать (фильтровать) с позиции содержатся ли в ней ответы на вопросы из карты ценных вопросов. Если встречается противоречивые информации, то качественную среди них надо искать с помощью 4-х методов поиска качественной информации. Итак.

Q - Существуют ли способы лечения covid-19?

A – Нет. Справляется только иммунитет. Применяется поддерживающая терапия.

Q - Какой у меня риск получить осложнение, если я заражусь?

A – Мой возраст 54, хронических заболеваний нет, иммунитет в порядке. Считаю, что риск ниже среднего. Вместе с тем, с возрастом вырабатывается больше белка ACE2 (белок-предатель).

Q - Какова вероятность моего иммунитета справиться с covid-19?

A – Прошел тест на уровень иммунитета – получился высокий. Делаю вывод – вероятность выше средней. Вместе с тем, иммунная реакция может быть чрезмерной и тогда иммунные клетки начнут пожирать здоровые и вообще иммунитет исследован недостаточно. Ответа почему одна иммунная система справляется, а другая нет не нашел. Может его и не существует пока?

Q - Когда пандемия закончится в Европе и в Беларуси и ограничения будут сняты (в Европе)?

Q1 - Пройден ли пик?

A1 – В Европе – да (конец апреля 2020). В Беларуси – нет.

Q2 - Каковы условия сохранения covid-19 активности?

A2 – Активность covid-19 падает с повышением температуры, усилением солнечной радиации (прямые солнечные лучи (ультрафиолет)) и снижением влажности воздуха.

Конкретные цифры при которых происходит гибель вируса разные (логическое противоречие). Соответственно необходимо найти качественную информацию.

I_1 - Во внешней среде коронавирус инактивируется с поверхностей при +33 °C за 16 часов, при +56 °C за 10 минут. *Источник – высказывание терапевта.*

I_2 - При воздействии прямых солнечных лучей, температуре от 21 до 24 градусов Цельсия и влажности в 80% вирус начинает гибнуть через две минуты, находясь на поверхности. При этом в воздухе он начинает разрушаться уже через полторы минуты при воздействии прямых солнечных лучей, температуре от 21 до 24 градусов и влажности в 20%.

Источник: - Об этом сообщил в четверг исполняющий обязанности заместителя министра внутренней безопасности США по науке и технологиям Уильям Брайан, выступая в Белом доме. Он представил результаты исследования, проведенного Министерством внутренней безопасности США.

Используем методы поиска качественных информации (Quality Information Search Methods (QISM)).

DIM (детализация) - более детальная информация представлена в I_2.

MIM (метаинформирование) – источник, заслуживающий большего доверия представлен в I_2.

PIM (связывание) – точка зрения, представленная в I_2 совпадает с моей догадкой (логикой).

Итак, более качественной является I_2. На основании этого делаю предположение (параинформация) что пандемия закончится летом (в июле), если оно будет жарким.

В предыдущем абзаце была представлена параинформация (прогноз) относительно окончания пандемии в июле 2020 г. Сопоставляя с фактической информацией январь 2020 г. можно получить следующие метаинформации.

- Летом существенно снизилась активность вируса, что вместе с действием ограничений привело к существенному снижению заболеваемости. Был пройден пик первой волны пандемии.
- Последовавшее за этим снижение ограничений привело к росту заболеваемости, поскольку в помещениях факторы, влияющие на снижение активности (высокая температура, низкая влажность и прямые солнечные лучи), отсутствуют.
- Моя параинформация относительно июля была наполовину верной, поскольку не была учтена активность вируса в помещениях и его высокий уровень заразности.
- Осенью, когда стали отсутствовать внешние факторы, убивающие вирус, пошла вторая волна пандемии.

На основании вышеизложенных метаинформаций, генерирую (январь 2021) новые параинформации (предположения): - “Летом 2021 при совокупном действии уничтожающих вирус факторов и вакцинации населения пандемия сойдет на нет. В зависимости от уровня вакцинации можно ожидать 3 волну осенью 2021, и, если (и в тех странах) уровень вакцинации будет высокий, то третьей волны не будет”.

1.3 Генерирование новой ценной информации.

Мы рассмотрели, как получить качественную и ценную информацию на основе качественной теории информации, выбрав ее из океана информации. С другой стороны, может ли качественная теория информации быть полезной для рассмотрения вопроса генерирования новой ценной информации?

Я полагаю может. В зависимости от того какие виды информации используются, я выделяю 4 способа генерирования новой ценной информации (естественно это не исчерпывающий список, а дополняющий).

Способ “Метла” – основан на использовании метаинформаций и метавопросов.

Способ “Лассо” – основан на использовании обобщающих информации.

Способ “Морская мина” – основан на использовании параинформаций.

Способ “Тамерлан” – основан на использовании неполной и полной информации.

Для полноты картины необходимо выделить еще один способ – “Случайность”. Я приведу пример такого способа, однако сказать о нем что-либо сложно. Рассмотрим каждый способ по порядку.

Сразу отмечу, что такие необычные названия способов выбраны мною из соображений образности для лучшего восприятия и запоминания.

Способ “Метла”

Этот способ базируется на метаинформациях и процессе метаинформирования. Отчасти поэтому он получил созвучное название.

Ранее мы отмечали, что по уровню ценности метаинформация стоит выше информации. Метаинформация получается в результате сопоставления информации. Верно также то, что метаинформации (как и любой информации) соответствует вопрос (метавопрос). Метавопросы эффективны для генерирования новых ценных информации. Ниже приведены основные метавопросы, которые следует использовать для создания новой ценной информации / New Valuable Information (НЦИ/NVI) (вместе с кратким запоминающимся названием каждого метавопроса):

1. Как это могло бы быть сделано лучше? Какой урок можно из этого извлечь? (*Разбор полетов*)
2. Отличается ли план (прогноз) от факта, почему, какие выводы? (*План – Факт*)
3. Как у нас/них по сравнению с ними/нами? (*Мы – Другие*)
4. Как это по сравнению с тем? (*Это – То*)
5. Существуют ли образцы документов (есть ли основа для создания новой информации)? (*Образец*)
6. Какова оценка созданной информации? (*Оценка*)
7. Как решалась проблема, можно ли использовать данный подход в будущем? (*Метод*)
8. Какова потенциальная ценность информации? (*Ценность*)

Значение первого в данном ряду метавопроса для генерирования НЦИ ярко иллюстрируют слова известного философа и бизнесмена Нассима Талеба: “Мое определение неудачника таково: совершив ошибку, неудачник не анализирует ситуацию, не извлекает выгоду из своей оплошности, приходит в замешательство и замыкается в себе — вместо того, чтобы радоваться, что он узнал нечто новое; он пытается объяснить, почему ошибся, вместо того, чтобы двигаться дальше. Такие типы часто считают себя жертвами заговора, плохого начальства или скверной погоды.

Научитесь проигрывать с гордостью. Проигрывать быстро и чисто. Используйте метод проб и ошибок всегда, когда возможно — вам надо стать профессионалом в том, что касается ошибок.

Для человека устойчивого ошибка — информация, для человека неустойчивого ошибка — всего лишь ошибка”. [16, с.272]

Для генерирования новых ценных информации необходимо постоянно осуществлять процесс метаинформирования. Рассмотрим метаинформирование на различных стадиях процесса работы с информацией.

Метаинформирование на стадии получения задачи. Если вы получаете от шефа задачу необходимо максимально (насколько это возможно) конкретно (детализировано) получить информацию о ней. Если задача ставится в общем виде, необходимо обеспечить понимание для чего получателю информации будет она нужна, т.е. (информацию о проблеме). В процессе получения задачи необходимо осуществлять метаинформирование, задавая вопросы постановщику задачи (стимулируя его создавать метаинформации): “Правильно ли я понимаю, что необходимо сделать то-то и то-то...?”

Исходя из общей схемы работы с информацией, я выделяю 2 области метаинформирования: область создания НЦИ и область оценки созданных НЦИ.

В области создания НЦИ эксперт вступает в отношения с другими экспертами для получения полезной метаинформации. На практике для эксперта это означает не бояться разделять полученную информацию с теми, кто может сгенерировать информации, полезные для метаинформирования, например, задавая вопрос: “Что ты думаешь по вопросу...?”. Пользоваться для метаинформирования необходимо источниками, заслуживающими (заслужившими) доверие.

В области оценки созданных НЦИ эксперту необходимо использовать двойное метаинформирование (мета-метаинформирование), поскольку сама оценка переданной информации есть по себе метаинформирование (получатель информации сравнивает её со своей информационной потребностью или идеалом). Двойное метаинформирование может совершаться как самим автором новой информации после получения оценки получателя информации (метавопрос: “Справедлива ли данная оценка информации?”, так и другими работниками знаний (метавопрос: “Правильна ли оценка новой информации со стороны получателя?”). Если оценка справедливая и она негативна необходимо прибегнуть к метаинформированию под вопросом “Как я мог бы сделать это лучше?” – “Разбор полетов”.

Современные лидирующие коммерческие организации используют методы стимулирования генерирования новой информации в основе которых лежит метаинформирование. Ниже приведены некоторые примеры.

Компания “Boeing” создала группу “Project Home Work” с задачей сравнить процессы производства и вывода на рынок самолётов Boeing 707 and 727 – наиболее успешных самолётов компании. Группе необходимо было собрать материал по «полученным урокам» для успешного производства и маркетинга будущих лайнеров. [17. с.65]

Проект Boeing направлен на получение метазнаний, отвечающих на метавопрос: “Какие уроки могут быть извлечены из опыта?” – Разбор полетов. Кроме того, сравнение вывода на рынок двух успешных самолетов, а не одного, позволяет генерировать много ценной информации в форме метаинформации.

Компания “Xerox” изучала процессы создания своих неудачных продуктов для того, чтобы понять, почему некоторые бизнес инициативы не приносят ожидаемого результата. [17. с.67] Исследование Xerox отвечает на метавопрос: “Отличается ли план (прогноз) от факта, почему, какие выводы?” – План - Факт.

Многие компании используют технологию изучения опыта ведущих компаний в своей отрасли, так называемый benchmarking. Benchmarking отвечает на метавопрос: “Как у нас по сравнению с другими?” – Мы – Другие.

Способ “Морская мина”

Данный способ зиждется на параинформациях. Напомню, параинформация – информация, которая возникает под воздействием полученных информации, т.е. это ассоциируемая информация.

Чем с большим количеством информации мы сталкиваемся, думая над задачей, тем выше вероятность НЦИ быть сгенерированной. Возникает аналогия с морской миной. Читая, общаясь, смотря, думая, мы сталкиваемся с множеством информации и наш мозг, заряженный на решение задачи, отбирает необходимые для инсайта информации. Естественно, чем с большим количеством информации мы сталкиваемся, тем больше возможностей у нашего мозга, по аналогии, чем больше шипов у морской мины, тем больше вероятность ее сработки. Приведу пример.

В 1935 году дорожный рабочий из Ноттингема Перси Шоу получил патент на «кошачьи глаза» — дорожные светоотражатели. Первые светоотражатели представляли собой мраморные бруски в резиновой рамке. В 1947 году «кошачьи глаза» появились на дорогах, а их изобретатель был удостоен ордена Британской империи. Думая над вопросом о светящихся дорожных знаках и “зацепив” информацию со способностью глаз кошек отражать свет фар, Перси Шоу сгенерировал НЦИ – использовать материал, обладающий аналогичными свойствами. [18]

Способ “Лассо”

В основе данного способа лежит использование обобщенных информации. Обобщенные информации призваны задавать область поиска для информации. Это верно, как для поиска среди уже существующих информации, так и для поиска (генерирования) новых информации.

Для генерирования НЦИ важно сгенерировать как можно больше обобщенных информации. Рассмотрим это на примере ТРИЗ (теория решения изобретательских задач).

Предположим, поставлена задача создать новый тип подъемного крана. Обычный изобретатель видит существующий кран и начинает вносить в него частичные изменения. Однако, задача может быть более эффективно решена изменением надсистемы, в которую входит данная система, или подсистем, из которых она состоит: - "крановую" задачу можно решить, изменив строительный объект (надсистему) в целом или изменив вещество крана, т.е. подсистему. Именно так, например, решается задача об укладке тяжелой (4000 т.) бетонной трубы на откос. Изменено вещество крана – вместо металла взят лед, способный легко менять агрегатное состояние и опускать лежащую на нем трубу. [19, с.74]

Качественное отличие талантливого изобретателя и состоит в умении видеть не только данную в задаче систему, но и надсистему и подсистемы. Кроме того, важно видеть развитие каждого элемента в динамике.

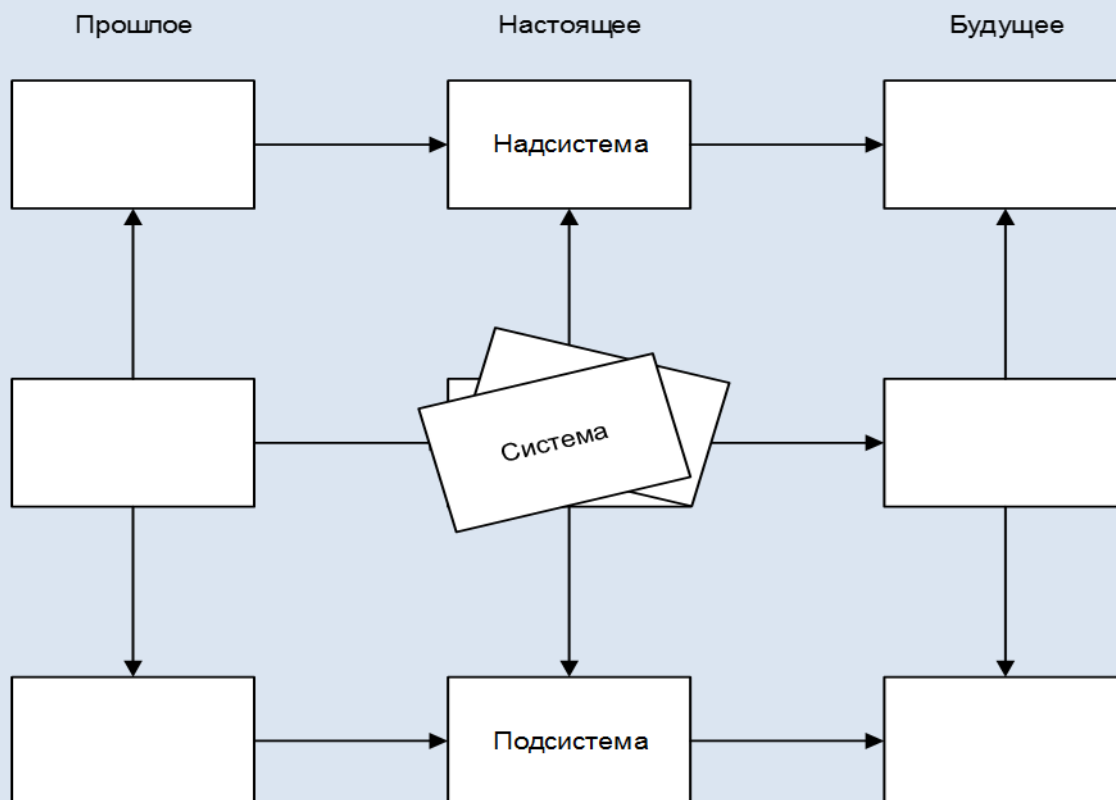


Рисунок 3 – Системные уровни

Источник – <https://www.altshuller.ru/triz/triz70.asp>

Таким образом, чтобы сгенерировать НЦИ необходимо вначале сгенерировать обобщенные информации, задающие различные возможные области поиска, по аналогии как бросить лассо, чтобы поймать конкретную информацию, затянув его впоследствии.

Способ “Тамерлан”

В основе данного способа лежит процесс получения полной информации, и такое название он получил вследствие яркого иллюстрирующего примера.

В битве против Тамерлана индийцы в большом количестве применили боевых слонов. Слоны шли впереди индийских воинов, грозя раздавить воинов Тамерлана, и малоуязвимые для их оружия.

Тамерлан представил, что было бы хорошо, если бы слоны развернулись и стали давить своих же воинов. Это помогло найти решение. Тамерлан нагрузил своих верблюдов хворостом, поджег его и выпустил их на слонов. Слоны испугались и побежали обратно.

Частичная (неполная) информация, связанная с представлением о конечном результате, позволила сгенерировать решение, т.е. полную информацию, связанную с решением проблемы боевых слонов. Таким образом, необходимо представить конечный результат, который нужно получить, решая задачу (неполная информация), это позволит сгенерировать необходимое решение для его достижения (НЦИ) – полная информация (результат + решение).

Способ “Случайность”

Иногда случай становится источником генерирования новой ценной информации. Здесь мне не остается ничего другого, как констатировать данное явление и просто привести его пример.

В 1811 году Бернар Куртуа впервые получил йод реакцией серной кислоты с раствором золы морских водорослей. У работавшего в лаборатории химика на плече лежал кот, который прыгнул на стол и столкнул на пол стоявшие рядом сосуды, в одном из которых находился спиртовой раствор золы морских водорослей, а во втором — серная кислота. После смешения жидкостей появилось облако сине-фиолетового пара – это был йод.

Итак, мы исследовали, что необходимо делать, чтобы получать качественную и ценную информацию, и чтобы генерировать новую ценную информацию. Обобщая, можно сказать, что мы исследовали как правильно работать с информацией. Однако, сказать, что мы получили полный ответ на данный вопрос нельзя, пока не будут рассмотрены информационные отношения, поскольку мы получаем информацию от людей, создаем информацию вместе с другими людьми, передаем информацию людям и принимаем решения и действуем на основе этой информации. То, какую информацию мы получаем, создаем и передаем зависит и от того в какие информационные отношения мы вступаем с людьми.

1.4 Информационные отношения.

Я классифицирую отношения, завязанные на информации или информационные отношения / Information Relations (ИО/IR) следующим образом:

- отношения созидания;
- отношения оценки и признания;
- отношения передачи;
- отношения доступа/разделения;
- отношения использования информации для манипуляции.

Если посмотреть на отношения, завязанные на информации, с позиции субъекта отношений (а не с позиции объекта отношений), то в каждом из определенных выше классов существуют следующие виды отношений:

- Эксперт – Эксперт (Э-Э);
- Авторитет – Эксперт (А-Э);
- Принципал – Агент (П-А);
- Эксперт – Не эксперт (Э-Н);
- Не эксперт – Не эксперт (Н-Н).

Под “принципалом” понимается субъект, ставящий задачи перед “агентом”, выполняя которые последний получает вознаграждение.

Авторитет - лицо, пользующееся признанным влиянием и уважением среди экспертов.

Эксперт (от лат. *expertus* – опытный) – опытный, знающий и умеющий специалист, т.е. человек, получивший образование (самообразование), имеющий опыт в какой-либо области.

Отношения созидания – отношения между людьми, возникающие в процессе создания новой информации.

С позиции вышеуказанных субъектов отношений наиболее плодотворными в плане создания новой ценной информации являются отношения **эксперт-эксперт**, поскольку они равноправные как в плане отсутствия подчиненности и зависимости, так и в плане уровня знаний (если сравнивать с не экспертом).

Отношения **эксперт-не эксперт** в процессе создания новой информации чаще всего возникают:

- когда для решения проблемы необходимо участие экспертов из разных областей знаний. В литературе часто описывают случаи, когда для создания какого-либо продукта приглашают как инженеров с точным мышлением, так и дизайнеров со свободным полетом фантазии;
- когда не эксперты задают вопросы экспертам или вносят предложения в области, в которой не являются экспертами. Для эксперта это полезно тем, что он может при ответе систематизировать свои знания, отточить аргументацию, хотя часто такие вопросы являются глупыми с позиции уровня знаний экспертов и экспертам приходится иногда вежливо уходить от ответа.

В отношениях **авторитет-эксперт**, последний может находиться под давлением авторитета, что не позволяет ему высказывать критические замечания и предложения и отстаивать свою точку зрения. В литературе описывается случай, когда Нильс Бор на одной из научных конференций попросил физика, который знал его не очень хорошо лично, высказать свое мнение о некоторых его идеях. На вопрос, почему именно ему Бор предложил сделать это, тот ответил, что остальные под влиянием его авторитета будут с ним во всем соглашаться.

Это мы рассмотрели взаимоотношения с чистым авторитетом, т.е. когда от мнения авторитета не зависит положение эксперта. Иногда эксперт зависит от мнения авторитета, например, когда эксперту требуется защитить или издать научную работу. В этом случае склонность к согласию будет еще выше. Однако, в конечном счете, все зависит от авторитета.

Под еще большим влиянием находится агент в отношениях **принципал-агент**, поскольку от принципала зависит уровень, да и само вознаграждение агента, а также другие социальные условия деятельности агента.

Информационные отношения П-А в создании НЦИ строятся так. Принципал ставит задачу перед агентом и затем оценивает созданную агентом информацию, либо агент создает новую информацию инициативно и передает ее принципалу для оценки.

Постановка задачи принципалом по созданию новой информации может происходить посредством следующих способов (возможна их комбинация):

- подробное **описание** агенту возникшей информационной **потребности**, например, “необходимо подготовить решение о снижении процентной ставки, отразив в нем такие-то моменты, изложив их согласно такой-то логике”;
- **сообщение** агенту **причины** возникновения информационной потребности (решаемой проблемы), например, “есть мнение, что необходимо снижать процентную ставку, поскольку наблюдаются следующие процессы в экономике, поэтому готовим решение о снижении, отражая в нем моменты, отвечающие на поставленные вопросы”;
- **проработка** совместно с агентом(ами) информационной **потребности** на основе обсуждения проблемы, вызвавшей к жизни постановку задачи, например, “давайте подумаем, нужно ли снижать ставку сейчас”;
- **общее описание** информационной **потребности**, например, “снижаем ставку на столько-то, идите готовьте решение” или “выскажите позицию по данному вопросу”, несмотря на то, что это не входит в вашу компетенцию.

В последнем случае высока вероятность, что агентом будет создана (подготовлена) не та информация, которую хотел видеть принципал. На мой взгляд, одним из показателей эффективности руководителя является умение и желание ставить задачу перед агентом правильно (первые 3 описанные случая). Наряду с умением руководителя я отметил также желание, поскольку правильное изложение информационной потребности (постановка задачи) требует работы, а напрягаться перед подчинённым не каждый руководитель хочет.

Отмечу, что идеальный случай, когда субъекты ИО принципал и авторитет совпадают в одном лице. Это увеличивает возможности как правильной постановки задачи агенту, так и правильной оценки предоставленной агентом информации. Когда эксперт выполняет задачу, поставленную принципалом-авторитетом, у него совершенно другая мотивация, по сравнению с выполнением задачи, поставленной принципалом-принципалом, - он стремится приблизиться к уровню, задаваемому авторитетом-принципалом, и тем самым развить свои способности. Однако, к сожалению, такие случаи совпадения принципала и авторитета в одном лице не так уж часты.

Отношения оценки и признания – отношения, возникающие между субъектом(ами), представляющим новую информацию и остальными людьми по вопросу признания того, что созданная информация является новой и ценной, и что субъект является первоисточником (автором, создателем) информации.

В случае, когда информация создается по заданию принципала признание означает что новая информация соответствует его потребностям (представлениям).

Исходя из определения, возможны следующие варианты признания:

Субъект является автором, но:

- информация новая, но не ценная;

- информация ценная, но не новая;
- информация не ценная и не новая;
- информация ценная и новая.

Информация может быть новой и ценной, но субъект не является автором.

Чаще всего для человека, работающего с информацией, наиболее важной является оценка и признание среди других экспертов, работающих в данной области, т.е. отношения эксперт-эксперт. Внутри организации это не является проблемой, поскольку эксперты не столь многочисленны и могут свободно общаться между собой. При переходе на уровень общества возникает проблема следующего характера. Выход на уровень общества означает, что новая информация должна быть опубликована. В свою очередь это значит, что она должна пройти признание среди авторитетов, когда речь идет о журналах или среди издателей, которые считают себя авторитетами, когда речь идет о книге.

Это вполне оправданная практика, ставящая заслон публикации ценной, но не новой информации, а также новой, но не ценной.

Вместе с тем она становится неэффективной, когда речь идет о разработке новой области знаний, представлении необычной гипотезы или теории, либо представление продукта художественного творчества.

Решение проблемы неэффективности может идти 2 способами. Первый (я его называю метод разборки завала) - когда автор раз за разом, несмотря на отказы, представляет информационный продукт разным авторитетам.

Первый способ довольно трудоемкий и связан с сильными психологическими нагрузками. К тому же он не гарантирует успех (у человека могут опуститься руки). Известен факт, что Джоан Роулинг получила 14 отказов от издателей на предложение напечатать свой роман о Гарри Потере...

Второй способ появился благодаря интернету. Это путь, когда автор выкладывает свой информационный продукт в сеть (посредством существующих сайтов и информационных каналов или создавая свои) и получает отзывы практически от возможного максимального количества членов общества.

Однако до конца проблема признания не решается, поскольку иногда понять исследование могут только эксперты и авторитеты и тут срабатывает правило, гласящее, что человек видит только то, что знает.

Отношения передачи — отношения, возникающие при передаче информации одним(и) человеком (людьми) и получения их другим(и). В отличие от отношений признания в данном случае отношения завязываются не на новой информации, а на уже признанной. Эти отношения возникают всегда, когда идет процесс обучения (повышения квалификации). Классическим примером данного типа отношений являются отношения между учителем и учеником.

Отношения передачи информации могут выступать в двух формах:

- односторонние - субъект, получающий информацию, не имеет возможности задавать вопросы и комментировать полученную информацию;
- двухсторонние – субъект, получающий информацию имеет возможность задавать вопросы и комментировать полученную информацию и реализует её.

Более эффективна с позиции усвоения полученной информации, передача информации в двухсторонней форме. Можно сказать, что то, насколько успешен преподаватель (учитель) зависит от того, насколько он побуждает (вдохновляет) учеников задавать (ставить) вопросы и высказывать свое мнение.

Отношения доступа (разделения информации с другими) – отношения, возникающие по поводу возможности доступа (разделения) к информации.

Рассмотрим причины ограничения доступа к информации с позиции различных субъектов отношений, завязанных на информации:

- Принципал – Агент;
- Эксперт – Эксперт;
- Эксперт – Не эксперт.

Ограничения доступа к информации, которые ставит **принципал**, может осуществляться в следующих целях.

Ограничить распространение информации, которая может быть неправильно понята и/или использована для причинения вреда организации (или группе организаций, обществу, если миссия организации – регулирование общественных отношений), и/или принципалу. Последнее часто используется не только для того, чтобы избежать вреда, но для того, чтобы извлечь выгоду в иерархической системе. Это происходит, когда принципал организует дело так, что информация по определенным вопросам поступает к принципалу более высокого уровня только через него и аналогично поступает в обратном направлении. В этом случае принципал более низкого уровня имеет возможность манипулировать принципалом более высокого уровня и коллегами, используя различные приемы, которые я рассмотрю ниже.

В принципе данная проблема должна решаться принципалом более высокого уровня, конечно, если он её осознает как проблему и принимает для себя решение выявлять некачественную информацию одним из вышеописанных способов, прежде всего используя информацию из разных источников (метод метаинформирования - МИМ).

Еще одна цель ограничения доступа - сужение круга лиц, знающих, как принимаются решения, ибо, как говорится, сосиски кажутся вкуснее, если не знаешь, как и из чего они приготовлены.

В отношениях **эксперт-эксперт** ограничение доступа к информации представляется в форме отказа от разделения информации с другим экспертом по причине боязни:

- предоставления основы, на которой конкурирующий (соперничающий) коллега может создать новую ценную информацию и получить признание;
- уменьшения или потери значимости для организации и/или принципала вследствие утраты монополии на информацию;
- дополнительной работы или других отрицательных последствий с точки зрения обладателя информации, например, потеря клиентов и так далее.

Эксперты могут ограничивать доступ к информации, которой они обладают для не экспертов исходя из того, что распространение информации среди не экспертов может привести:

- к неправильному (приносящему вред) использованию полученной информации не экспертами, вследствие недопонимания информации или умышленному использованию информации для причинения вреда;
- к потере каких-либо выгод для экспертов.

Здесь уместно рассмотреть то, что заставляет экспертов **разделять информацию друг с другом**. Во-первых, это происходит, когда необходимо мнение другого эксперта для генерирования метаинформаций. Во-вторых, когда один эксперт знает, что ему может понадобиться информация от другого эксперта в будущем. В-третьих, нельзя сбрасывать со счетов и такие факторы как альтруизм и желание пообщаться.

Отношения использования информации для манипуляции. Под манипуляцией в нашем случае будем понимать такое информационное воздействие одного субъекта ИО на другого, которое позволяет добиться от второго необходимого для первого субъекта мышления, действия, и/или отношения.

В данном случае неважен вид субъекта отношений: - и принципал, например, и агент, и эксперт и авторитет могут манипулировать друг другом, используя для этого:

- различные виды некачественной информации;
- способы ухода от ответа;
- качественную информацию в целях ухудшения качества информации.

Приемы манипуляции с использованием некачественной информации.

1. **Недоговаривать – использование неполной информации.** Ранее я приводил крылатую и очень емкую фразу иезуитов, показывающую, что это самый коварный вид дезинформации. Приведу еще слова нашего современника, президента-председателя правления ВТБ (Внешторгбанк) Андрея Леонидовича Костина: - “Я никогда не вру, но я могу недоговаривать”. Предоставляя неполную информацию, мы можем подталкивать контрагента к неправильному обобщению (выводу).
2. **Комментировать нужным образом – использование неправильных параинформаций.** Когда мы получаем информацию, то в сознании возникают связи (связанные информации) с данной информацией. Информация может подаваться таким образом, чтобы у нас возникали нужные поставщику информации связи (ассоциации). Особенно это ярко

проявляется на телевидении, когда канал, передает не только информацию о событии, но и ставит себе целью связать данное событие с другим. В этом случае, поскольку наиболее сильное воздействие на телевидении имеет картинка, видеоряд о связываемом событии должен быть не меньше, чем видеоряд о событии, которому посвящен репортаж.

Часто в устной речи вместе с фактами подается комментарий в форме их оценки (параинформации). И эти параинформации могут отличаться от истинных. Когда людям лень (или они не способны) делать собственные оценки, они принимают вместе с фактом оценку поставщика информации (особенно, если информация подается ярко, например, тоном и голосом, не допускающим сомнения).

3. **Использование (генерирование) неправильно обобщенной информации.** Иногда чтобы скрыть правду сразу генерируется неправильно обобщенная информация и в качестве доказательства приводится одна или несколько детальных информационных, тогда как обобщение должно было быть сделано на полном множестве детальных информационных. Более того, всего одна детальная информация может сделать обобщенную информацию неправильной. Приведу пример с черным лебедем. Обобщенная информация “все лебеди белые” верна ровно до тех пор, пока после тысяч наблюдений не появится одно, на котором лебедь предстанет черным.
4. **Обманывать, сочинять – использование 2-х видов дезинформации (неточная и вымышленная).** Здесь все настолько очевидно и настолько часто используется, что нет смысла приводить примеры. У каждого читателя их наберется предостаточно.
5. **Стать единственным посредником в передаче информации – использование всех видов некачественной информации.** Повторюсь, что часто это случается, когда высокий руководитель общается только со своими заместителями плюс еще некоторыми представителями высокого ранга. Если кому-то удалось стать посредником между боссом и другими (возможно только по определенному кругу вопросов), то он приобретает большую власть, поскольку имеет возможность манипулировать как боссом, так и всеми остальными. Естественно все это происходит, если босс не удосуживается понимать проблему и налаживать каналы для метаинформирования.
6. **Среди правды вставить неправду – перемешать качественную и некачественную информацию.** При этом с точки зрения веры, что вся информация является качественной, более эффективно, когда качественной информации в этой смеси больше. В этом случае действует эффект переноса доверия, т.е. если несколько предыдущих информационных были качественными, то верится, что и вся информация качественная, и наоборот – если выясняется, что, хотя бы одна информация некачественная, то падает доверие ко всем остальным информационным, не говоря уже о репутации источника информации.

Способы ухода от ответа:

1. Отказаться отвечать. Можно это сделать весьма дипломатично, сказав “без комментариев”.
2. Перевести вопрос на другого адресата, который должен (а может и не должен) знать ответ лучше, или обещать ответить позже.
3. Использование обобщенных информации.
4. Предоставить бесполезную информацию (говорить о другом, хотя может и близком).
5. Задать встречный вопрос.

Использование качественной информации в целях ухудшения качества информации:

1. **Использование детальной информации в большем количестве, чем нужно** (спрятать лист на дереве). В этом случае бесполезная информация с точки зрения принятия решений и генерирования новой информации (избыточная информация) становится полезной для поставщика информации с позиции достижения его целей. Иногда подчиненные пытаются предоставить много детальной информации о проделанной работе, чтобы скрыть отсутствие результата (прогресса) в решении задачи.
2. **Использование правильно обобщенных информации** (сказать, ничего не сказав). Например, сообщения в средствах массовой информации о визитах высокопоставленных чиновников в которых говорится, что встреча прошла в теплой, дружественной обстановке и обсуждались вопросы двухстороннего сотрудничества, были достигнуты взаимовыгодные договоренности в сферах торговли и промышленной кооперации и т.д., и т.п.

Вообще использование правильно обобщенной информации может быть, как благом, так и злом. Предназначение обобщенной информации – кратко сообщать то, что можно описать с помощью большого количества детальных информации. И это благо, когда получатель информации знает историю вопроса (обладает детальными информацией о сущности и развитии вопроса) и/или доверяет источнику информации. Например, когда в СМИ сообщается, что стороны в переговорах существенно продвинулись на пути решения проблемных вопросов двухсторонних взаимоотношений, это понятно для тех, кто знает какие вопросы являлись проблемными и каковы были позиции сторон по данным вопросам, а также возможные варианты компромиссов. Однако, данная обобщенная информация ничего не скажет обыкновенному читателю новостей.

Какую информацию необходимо сохранять?

Итак, мы максимально объемно, включая анализ общественных отношений, изучили с позиции качественной теории информации как получать качественную и ценную информацию и как ее генерировать. Однако, точку ставить еще нельзя поскольку остался неразобраным еще один вопрос: - “Как сохранять ценную информацию?”. Но, прежде чем я попытаюсь

ответить на этот вопрос, давайте ответим на другой: - “А всю ли ценную информацию необходимо сохранять?”.

Знание второго фундаментального свойства информации позволяет ответить: - “Нет, только информацию, обладающую потенциальной ценностью”. Отмечу, что здесь я абстрагируюсь от информации, которую необходимо сохранить для истории независимо от ее потенциальной ценности, вернее ее потенциальная ценность только в том, чтобы представлять историю развития чего или кого-либо.

Для того, чтобы определить обладает ли информация потенциальной ценностью необходимо ответить на следующие вопросы:

1. Решена ли проблема (задача) для которой использовалась информация (прямая ценность) частично или полностью? *Если частично, то информация потребуется в будущем для окончательного решения проблемы.*
2. Может ли повториться эта или аналогичная проблема (задача) в будущем? *Если да, то информация потребуется для базиса, отталкиваясь от которого, предстоит решать будущую проблему.*
3. Может ли понадобится информация в будущем для каких-либо еще целей (решения других проблем)? Важна ли методологическая информация, связанная с данной информацией, т.е. важно ли как создавалась информация для того, чтобы использовать данный метод для создания аналогичной информации в будущем?
4. Может ли быть полезной данная информация другим людям?

Информация, обладающая потенциальной ценностью или потенциально ценная информация должна сохраняться либо в голове, либо на каком-либо искусственном носителе. Надежнее, конечно, на искусственном носителе. В наше время лучше всего, чтобы это были персональные базы знаний (ПБЗ). Автором создана и используется ПБЗ, которая позволяет организовать структуру сохраняемой информации в соответствии с ее характеристиками, рассмотренными в данной монографии.

В моей персональной Базе Знаний нашли отражение обобщающая и детальная информация, параинформация, позиционирующая и методологическая информация, а также метаинформация вкупе с метавопросами. В качестве критериев поиска информации используются обобщённые информации и вопросы. На тех же принципах может быть построена База Знаний и для группы людей, организации, сообщества. [20]

Использование баз знаний позволяет генерировать метаинформации второго порядка, определяя почему информация не была внесена в БЗ, хотя впоследствии оказалось, что она обладала потенциальной ценностью. Тем самым развивается способность определять потенциальную ценность информации. Для этого в качестве одного из используемых в БЗ метавопросов является метавопрос: - “Какова потенциальная ценность знания?”, задаваемый до внесения информации в БЗ и спустя некоторое время.

Здесь мы часто стали употреблять термин “знания”. Это говорит о том, что надо познакомиться с данным понятием поближе. Люди с древних времен

задумывались над тем, что такое знания. Одним из первых мыслителей, размышлявших над категорией “знания”, был Платон. Знание, по Платону, характеризуется наличием доказательства, истинностью и субъективной уверенностью.

Вначале книги я приводил определение понятия знания через родовое понятие информация: - знания – это информация, понятая (осознанная) человеком и тем самым встроенная в его систему знаний. Проведя исследование характеристик информации можно сейчас уточнить это определение. **Знания – субъективированная (усвоенная) качественная информация, за исключением предполагаемой (прогнозируемой) информации.**

Процесс субъективации – это процесс установления связей между усваиваемой качественной информацией и другими знаниями и информациями, находящимися в сознании человека. Существенным моментом данного встраивания является проверка качества усваиваемой информации, результатом которой будет вера субъекта в то, что усвоенная информация достоверна (качественна). Это подтверждается высказываниями, которые мы используем в повседневной жизни. Когда мы располагаем предполагаемой или прогнозной информацией мы говорим: «Я не знаю, я предполагаю ..., или я прогнозирую, что...». Когда мы не знаем качественна ли информация мы говорим: «Я не знаю, у меня есть только информация о том-то, это информация от того-то».

Таким образом, сущностной характеристикой знаний является нахождение их в сознании человека, в отличие от информации, которая может находиться на любом другом носителе. Поэтому более правильно переименовать модное и неправильное понятие “база знаний” в “база информации”, в нашем случае – персональную базу знаний в базу ценных информации/Valuable Information Base (БЦИ/VIB) или персональную базу ценных информации (ПБЦИ/PVIB). Кстати БЦИ может быть не только персональной, но и организационной.

Мною была предпринята попытка создания БЦИ для подразделения Национального банка Республики Беларусь, поэтому для иллюстрации вышесказанного приведу несколько скриншотов данной БЦИ. Прошу прощения, но здесь еще используется термин “знания”, который нужно заменить на “ценная информация”.

Параметры поиска Знаний:

Направление Политика обязательного резервирования	Год
Раздел направления Валюта формирования ФОР	
Вопрос Почему нецелесообразно формировать ФОР от рубль привлечённых средств в инвалюте, а также от инвалютных?	

Найти Знания Пополнить Базу Знаний

Авторы знаний
с

Очистить параметры поиска

Сайт поддержки
Базы Знаний

Form_DOCUMENTnoKC3

Результат поиска Знаний по следующим параметрам:

Направление: Политика обязательного резервирования Раздел направления: Валюта формирования ФОР Подраздел / Проблемный вопрос: Почему нецелесообразно формировать ФОР от рубль привлечённых средств в инвалюте, а также от инвалютных?	При наведении (иногда щёлкнуть) курсора на название поля всплывает подсказка — определение вида или формы знания
--	--

Дата создания / внесения знаний: ДД/ММ/ГГГГ 23 3 2009 Автор / Источник знаний: Спиридонова А.В. Файл 1 Documents\Отказ форм ФОР в в Файл 2 Кому направлены / переданы знания: ОАО "Белагропромбанк"	Обобщённые / Связанные знания: Повторное письмо ОАО "Белагропромбанк". Первое было с предложением формировать ФОР в инвалюте от инвалютных привлечённых средств. - Получил отказ.	Метазнания: 	Метавопрос: История вопроса: В условиях перетока рублёвых средств в инвалютные у банка много валюты, которую он продавать не хочет.
--	--	-----------------	---

Know How знания
 Форма представления знаний:
 Письмо за подписью Матюшевского В.С. с одобрения ППП

Изменить параметры поиска Закреть БЗ Изменить существующие Знания

Записи: 1 из 1 Нет фильтра Поиск

Работа с информацией – результативность деятельности

Что можно сказать о человеке, чья деятельность связана с информацией, как о работнике или, лучше сказать, сотруднике организации? Основным условием и/или результатом деятельности такого сотрудника являются информация и знания.

Нельзя сказать, что исследователи не задумывались над характеристиками такого работника, поскольку в развитых странах (да и в

мире в целом) неуклонно растет доля рабочей силы, чья основная деятельность связана с информацией. Один из таких исследователей - выдающийся теоретик менеджмента XX столетия Питер Друкер ввел новый термин, описывающий вышеупомянутого сотрудника “knowledge worker” или “работник знаний”. Данный термин был введен в его книге “Эпоха разрыва: ориентиры для нашего меняющегося общества” (“Age of Discontinuity”), вышедшей в 1969 году [21].

К работникам знаний можно отнести учёных, аналитиков, консультантов, проектировщиков, преподавателей, программистов, юристов, менеджеров, экономистов, дизайнеров, архитекторов, финансистов, учителей, специалистов органов государственного регулирования, журналистов и т.п. Соответственно, существует множество организаций, где работники знаний составляют большинство сотрудников.

Тот же Питер Друкер 30 лет спустя в книге “Менеджмент. Вызовы XXI века” заявил: “Наиболее важным вкладом, который менеджменту необходимо сделать в XXI веке - повысить производительность работы со знаниями и производительность работника знаний” [22. с.74].

Работник знаний окружен океаном информации, из которой ему требуется выбрать необходимую. Абстрагируясь от прочего, будем исходить из того, что информация работнику знаний нужна либо для принятия решения, либо для генерирования (создания) новой информации.

В XX веке, благодаря научной организации труда и менеджмента, удалось существенным образом поднять производительность труда работника ручного труда (индустриального работника). Фундаментальный вклад в это дело внес Фредерик Уинслоу Тейлор, подвергший научному анализу действия индустриального работника на рабочем месте и отношения, в которые он вступает в процессе работы. Предметом исследований Тейлора были отношения между работниками (рабочими, мастерами, управленцами) завязанные на материальном продукте. Именно свойства данного продукта (станки, материалы и т.п.) во взаимодействии со свойствами работника (в основном физическими) диктовали открытие способов, которые позволили существенно повысить эффективность работы с техникой и материалами, повысить производительность труда.

Работник знаний имеет дело с информацией и отношения, в которые он вступает с другими сотрудниками и с руководством, завязаны именно на информации. Логично предположить, что свойства информации определяют то, как работник знаний работает с ней, и что он имеет результатом такой деятельности.

Ответим на следующие вопросы. Каковы показатели результативности деятельности РЗ и факторы её определяющие?

Показатели результативности работника знаний

Как уже упоминалось результативность деятельности работника знаний выражается в создании качественной информации, новой и ценной (КИНЦ, QINV). Отсюда вытекают следующие показатели результативности:

- качество создаваемой новой ценной информации;
- объем создаваемой качественной, новой, ценной информации;
- новизна создаваемой качественной, ценной информации;
- ценность создаваемой качественной, новой информации.

Каждый из названных показателей требует отдельного описания.

Качество создаваемой ИНЦ. Под данным показателем подразумевается, что, во-первых, прогнозная информация находится в допустимых пределах отклонения от фактической (что выясняется после того, как прогноз становится фактом), во-вторых, что в создаваемой информации отсутствует некачественная информация.

Объем создаваемой КИНЦ. Данный показатель выражается в объеме предоставляемых аналитических материалов, подготовленных решений, опубликованных статей и т.п.

Новизна создаваемой КИЦ. Данный показатель характеризует то, что поставщик создаваемой информации является автором, а не заимствовал готовую информацию из других источников.

Ценность создаваемой КИН. На мой взгляд, самый важный показатель. В силу природы данного фундаментального свойства информации определяется в каждом конкретном случае либо принципалом, либо авторитетом, либо экспертами (специалистами), либо обществом.

Для исследования факторов, определяющих результативность деятельности работника знаний, проведем сравнительный анализ факторов деятельности работника знаний (РЗ) и индустриального работника (ИР).

Прежде всего, отметим, что ИР владеет своей рабочей силой, но не владеет средствами производства.

РЗ владеет своими собственными “средствами производства”: - неразрывно принадлежащими ему интеллектом, памятью, знаниями, умениями, навыками, идеями, личным опытом. Вместе с тем, если говорить об организации, основной штат сотрудников которой составляют РЗ, то, на мой взгляд, имеет смысл говорить, что “средствами производства” владеет совокупность работников знаний организации (коллектив), а положение отдельного РЗ зависит от уникальности знаний, которыми он владеет. Рассматривая крайние случаи, можно сказать, что если сотрудник обладает уникальными знаниями, то его потеря чревата для организации значительными, а иногда и невосполнимыми потерями. Если же сотрудник

обладает не уникальными знаниями, то его без проблем можно заменить новым нанятым сотрудником, тем более, что недостающие знания ему предоставят другие оставшиеся работники знаний организации или он почерпнет их из документов компании (инструкций).

Владение РЗ своими “средствами производства” создает владельцам и менеджерам организаций определенные сложности, поскольку, уходя из компании, работник знаний уносит с собой свои неотчужденные знания. Отсюда следует, во-первых, необходимость структурировать знания РЗ, во-вторых, необходимость “привязывать” РЗ к организации, чтобы избежать потери знаний, превращая, например, его в совладельца (партнера).

Существует множество примеров, когда приобщение РЗ к управлению компанией вело к существенному росту эффективности деятельности РЗ и в результате к росту доходов компании, что иногда спасало её от банкротства.

Далее, проводя сравнительный анализ, отметим, что ИР работает, главным образом, с материальным продуктом. В работе с материальным продуктом необходима жесткая дисциплина. Присутствие работника на конкретном месте в конкретное время диктуется технологией. Отсутствие дисциплины влечет за собой процесс, рост издержек и, в конечном счете, проигрыш в конкуренции. Таким образом, результативность процесса зависит от нахождения работника на конкретном месте в конкретное время. Кроме того, результативность деятельности ИР зависит от его физического состояния – он должен быть здоров, а также от процессов научной организации труда.

РЗ работает, главным образом, с информацией. В работе с информацией присутствие работника на конкретном (рабочем) месте в конкретное время (рабочий день) не требуется, поскольку создание информации может происходить при помощи современных информационных технологий в любом месте, а думать человек может, прогуливаясь в парке или сидя в кафе. Таким образом, результативность процесса не зависит от нахождения РЗ на конкретном месте в конкретное время. Следовательно, это пережиток, диктуемый господством товарного производства над информационным, а также нахождением в одном месте ИР и РЗ. Кроме того, действуют следующие причины, обуславливающие необходимость нахождения РЗ в офисе:

- положительные моменты реального общения;
- необходимость повременной оплаты труда.

В основе мотивации к деятельности РЗ лежат не только деньги, а возможность:

- иметь интересную работу и профессиональные достижения;
- иметь последний уровень знаний, относящихся к сфере их интересов.

Работник знаний (в идеале) рассматривает себя не как подчинённый, а как профессионал и требует соответствующего отношения: - уважения к его точке зрения и знаниям и предоставления ему соответствующего уровня независимости.

Для значительной части РЗ более значимо получить признание среди профессионалов, чем от руководства. Всё это накладывает особые требования для руководства РЗ. Руководитель должен иметь (помимо статуса) не только высокую квалификацию, но и высокие нравственные стандарты, чтобы быть профессиональным и моральным авторитетом, быть лидером для РЗ. В этом случае акцент в руководстве смещается с контроля в сторону создания условий для работы команды РЗ и ее вдохновения.

Это подразумевает, что руководитель делает все для того, чтобы сотрудник разделял ценности организации, участвовал в выработке решений и чувствовал заботу о себе со стороны руководства организации.

Рассмотрим, от каких еще факторов зависит результативность деятельности работника знаний. Во-первых, от эмоционального и умственного состояния, которое обеспечивается интересной (позволяющей применить свои способности) и приносящей пользу задачей, выполнение которой будет достойно оценено. Во-вторых, от удовлетворенных физических потребностей:

- не испытывать чувства голода, жажды;
- не быть уставшим;
- иметь комфортные условия работы (отсутствие шума, жары – холода, и т.д.);
- возможность смены обстановки (не быть привязанным к монитору постоянно).

То, что изложенные выше факторы учитываются в целях повышения результативности деятельности РЗ конкретными современными компаниями, доказывает пример такой компании как “Google”.

Сотрудники данной компании могут сами распределять свое время - в рабочее время можно ходить на сальсу, играть в бильярд, трапезничать или спать, ведь отдохнув, сотрудник будет работать продуктивнее. Кроме того, у каждого сотрудника (РЗ) свои биоритмы наибольшей продуктивности: - кто-то работает лучше утром, кто-то вечером и т.д. Компанией закуплены специальные капсулы, куда не проникает свет и звук и где РЗ может подремать в течение рабочего дня.

Офисы Google спроектированы так, чтобы сотрудники могли остаться поработать даже ночью и не волноваться о таких вещах, как голод, здоровье или гигиена. Питание для сотрудников Google организовано бесплатно и

круглосуточно. В офисах компании есть кафе, бары и магазины, тренажерные залы.

Теперь вернемся к вопросу, который ставил Питер Друкер: “Как повысить производительность работника знаний по аналогии с тем как это сделал Тейлор для индустриального работника?”.

Для человека, основной деятельностью которого является работа с информацией, самым главным является реализация своих способностей в создании новой ценной информации и получение признания этого. Поэтому для повышения его производительности, а лучше сказать результативности деятельности, необходимо создать условия для этого: -

- работа должна быть интересной;
- отношение должно быть уважительным как к партнеру и лучше всего, чтобы и юридически это были отношения совладения компанией;
- руководитель должен быть авторитетом, а не боссом;
- должны быть созданы подходящие условия деятельности и чувствоваться забота со стороны компании.

Заключение

Вообще-то в заключении обычно делаются выводы, то есть приводятся обобщенные информации, ответы на поставленные во введении вопросы. Однако, поскольку выводов много, я решил, что более ценной будет не обобщенная, а методологическая информация.

Итак, я кратко проведу вас путем, которым мы шли, отвечая на поставленные вопросы и развивая качественную теорию информации, ну а саму информацию про информацию вы найдете в книге, благо ее объем и структура не создаст для этого проблем.

Для ответа на вопрос: - “Что такое качественная информация?”, мы вначале выяснили что такое информация вообще, а затем рассмотрели структуру информации, поскольку качественная информация является лишь одним из элементов этой структуры.

Определив, что такое качественная информация, мы перешли к вопросу: “Как работать с информацией, чтобы иметь дело с качественной информацией?”. Ответ на первый взгляд прост – нужно избавиться от некачественной информации. Но, чтобы избавиться, необходимо ее обнаружить, а вот это не просто. Для того, чтобы обнаружить, что среди располагаемой вами информации есть некачественные, необходимо знать признаки присутствия НИ, а также причины возникновения НИ и возможности её возникновения. Далее, если на основании анализа признаков и возможностей возникли подозрения, что среди располагаемых вами информации существуют некачественные, следует использовать 4 метода обнаружения некачественной информации.

Качество является первым из трех фундаментальных свойств информации. Второе – ценность информации и третье – умножаемость. Познакомившись со вторым и третьим свойствами информации, мы ответили на вопрос: - “Как работать с информацией, чтобы иметь дело с ценной информацией?”. Для этого был составлен алгоритм получения ценной информации, краеугольным камнем которого является составление карты ценных вопросов. Что такое вопрос, ценный (важный) вопрос и какие еще виды вопросов существуют также было проанализировано.

Важной частью человеческой деятельности, а для кого-то во многом смыслом жизни является генерирование новой ценной информации. Существует большое множество литературы, посвященной творческому мышлению. Мы посмотрели на процесс генерирования новой ценной информации с позиции качественной теории информации и определили 4 способа генерирования НЦИ.

Для получения информации и для генерирования новой информации человек вступает в отношения с другими людьми. Поэтому были рассмотрены информационные отношения как со стороны объекта отношений, так и со стороны субъектов этих отношений.

Работая с информацией, в конце концов, важно знать какую информацию необходимо сохранять и как это делать – необходимо сохранять информацию, обладающую потенциальной ценностью и лучше всего это делать в базе ценных информаций.

В завершающей главе нашего исследования мы рассмотрели вопросы результативности деятельности человека (сотрудника организации), чья основная деятельность связана с информацией, т.е. условием деятельности является информация, а результатом новая ценная информация. Мы также определили, что необходимо делать, чтобы максимизировать результативность его деятельности.

Я полагаю, что по мере того, как работа с информацией будет становиться для все большего количества людей основным видом деятельности, наработки качественной теории информации будут становиться все более востребованными, ибо информационная деятельность всегда заканчивается либо принятием решения (а для этого желательно, чтобы информация была качественной и ценной), либо созданием новой ценной информации.

Овладение наработками качественной теории информации я бы назвал овладением информационной грамотностью, и как в 19 веке человек, который умел писать и читать, считался грамотным со всеми вытекающими положительными последствиями, так и в 21 веке человек, который умеет работать с информацией будет считаться информационно грамотным человеком, что будет способствовать принятию правильных решений и генерированию новой ценной информации.

Литература

1. Мазур, М. Качественная теория информации / М. Мазур. – Москва: Мир, 1974. – 239 с.
2. Прохоров, А.М. Информация / А.М. Прохоров // Советский энциклопедический словарь / под ред. А.М. Прохорова. – М., 1983. – С. 1556.
3. Информация [Electronic resource] / Mode of access: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F> – Date of access: 11.02.2021.
4. Шеннон, К. Работы по теории информации и кибернетике / К. Шеннон. – М.: Иностранная литература, 1963. – 827 с.
5. Винер, Н. Кибернетика или, управление и связь в животном и машине / Н. Винер. – Москва: Наука, 1983. – 343 с.
6. Винер, Н. Кибернетика и общество. Творец и робот / Н. Винер. – М.: ТайдексКо, 2003. – 248 с.
7. Чернавский, Д.С. Синергетика и информация (динамическая теория информации) / Д.С. Чернавский. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 288 с.
8. Гапоненко, А.Л. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал / А.Л. Гапоненко, Т.М. Орлова. – М.: Эксмо, 2008. – 400 с.
9. Drummond, H. Effective decision making / H. Drummond. – New Delhi: A.H. WHEELER & Co Ltd., 1994. – 179 p.
10. Стиглиц, Д.Д. Экономическая теория информации / Вехи экономической мысли. Теория фирмы. Т. 2. Под. ред. В.М. Гальперина / Д.Д. Стиглиц. – СПб.: Экономическая школа, 2000. – 580 с.
11. Enron [Electronic resource] / Mode of access: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Enron>
12. Крыштафович А.Н. Повышение результативности деятельности работника знаний / А. Крыштафович // Банковский вестник. – 2016. - №12. - С. 62 – 67.
13. Leonard, D. Wellspring of Knowledge / D. Leonard. – Harvard: Harvard Business School Press, 1998. – 335 p.
14. Ответ [Electronic resource] / Mode of access: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%82>
15. Берков, В.Ф. Философия и методология науки: Учебное пособие / В.Ф. Берков. – М.: Новое знание, 2004. – 336 с.

16. Талеб, Н.Н. Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости. / Н.Н. Талеб. – Москва: КоЛибри, Азбука-Фттикус, 2016. – 736 с.
17. Davenport, T. Working knowledge (how organizations manage what they know) / T. Davenport, L. Prusak. – Harvard: Harvard Business School Press, 2000. – 199 p.
18. Дорожная разметка [Electronic resource] / Mode of access: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B0
19. Петров В. Талантливое мышление. ТРИЗ / В. Петров – Издательские решения. – 166 с.
20. Крыштафович А.Н. Формирование базы знаний организации: теоретические основы, практические методы / А. Крыштафович // банковский вестник. – 2008. - №22. – С. 38 – 44.
21. Друкер, П. Эпоха разрыва. Ориентиры для нашего меняющегося общества. / П. Друкер. – Москва: Вильямс, 2007. – 336 с.
22. Друкер, П. Менеджмент. Вызовы XXI века. / П. Друкер. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 256 с.