



С.А. Иванова, А.Г. Суетин

Работа с информацией: сдвиг парадигмы

Рекомендуемая форма библиографической ссылки

Иванова С.А., Суетин А.Г. Работа с информацией: сдвиг парадигмы // Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности: труды 1-й Международной конференции (8-9 февраля 2018 г., Москва). — М.: ИПМ им. М.В.Келдыша, 2018. — С. 152-157. — URL: <http://keldysh.ru/future/2018/23.pdf> doi:[10.20948/future-2018-23](https://doi.org/10.20948/future-2018-23)

Работа с информацией: сдвиг парадигмы

С.А. Иванова, А.Г. Суетин

Фонд поддержки научных исследований и развития гражданских инициатив «Основание»

Аннотация. Количество информации в мире растет, а качество ее обработки падает. Привычные парадигмы восприятия затрудняют работу с информацией. Новый методологически обоснованный подход – инфоведение – учитывает происхождение информации, ее носителей, цели и задачи создания сообщения, а также роль интерпретатора при получении информационных составляющих. Инфоведение базируется на теории информации, теории познания и когнитивной нейробиологии.

Ключевые слова: парадигма, информация, инфоведение, алгоритм.

Современный мир демонстрирует общую модель поведения потребления. Потребляется все и в больших количествах. Это касается и информации. Она потребляется безудержно, без разбора, без рефлексии. Количество информации возрастает, качество ее обработки падает. Это касается работы с информацией в разных областях знаний и деятельности.

На восприятие информации влияют парадигмы мышления, ценностные ориентиры, языковые структуры, эмоционально-психические состояния и пр. Так, парадигмы выстраивают своеобразные границы «допустимого восприятия», которое предписывает, как «правильно» оценивать то, что было обнаружено. Парадигмы позволяют объяснить мир в упрощенном виде и, главное, предсказать его «поведение». В определенном смысле каждый из нас, в рамках индивидуальных и коллективных парадигм, пытается фальсифицировать [5] окружающий мир. Еще Э. Кант писал о том, что интеллект навязывает природе свои законы, но это не значит, что эти законы верны: человек постоянно на внутреннем плане фальсифицирует события под ожидаемые модели, под свои парадигмы. Интересное объяснение восприятия окружающего мира дает А. Коржибский, указывая, что человек не видит мир как таковой, а имеет лишь представление о своих **отображениях** этого мира, которые формируются на «молчаливом уровне» [1:25] и испытывают на себе различные влияния, включая влияние парадигмы. Соответственно, парадигмы позволяют видеть человеку то, что он хочет/может видеть и во что он верит. При этом состояние «фальсификации» определяется не

5. Риски и возможности цифрового мира

«причудой человека», а конкретным нейрофизиологическим процессом, то есть не подвергаться ему фактически невозможно.

Человек, находясь внутри одной парадигмы, с трудом может вообразить себе другую. Парадигмы обеспечивают в восприятии замену «реальности» на «суждения о реальности», на устойчивые мнения о том, *что есть что*¹, потому что так случилось или утверждалось ранее.

В случае с информацией человек в большинстве случаев даже не начинает ее осознавать. А сразу пытается классифицировать простейшим способом: верю (так как совпадает с собственным мнением) и не верю (так как быть такого не может). Человек как бы перестает смотреть, видеть, замечать, вместо этого он все время активно «вспоминает», но вспоминает исключительно то, что допустимо в мире его парадигм и привычных образов.

Возможно ли изменить ситуацию с подобной формой потребления информации?

Учитывая трактовку составляющих парадигм, предложенную М. Бунге, можно утверждать, что выйти за их рамки возможно при определенных условиях. Так, по мнению этого ученого [2], парадигма может быть описана формулой (весьма продуктивной и для других сфер деятельности): $P = \langle B, H, P, A, M \rangle$, где P – (парадигма), складывающаяся из: B (*body*) – тела, основы фонового знания, включающего в себя философские принципы, научные концепции, исходные данные и пр.; H (*hypothes*) – множество гипотез; P (*problematics*) – проблематики; A (*aim*) – познавательной цели; и, наконец, из M (*methodies*) – совокупности релевантных процедур. Иными словами, *парадигма* является одновременно совокупностью теоретических знаний, предположений и методологическим следствием работы с этими информационными единицами.

Исходя из формулы $P = \langle B, H, P, A, M \rangle$, понятно, что эффективно изменять парадигму через тело фонового знания B (*body*) достаточно проблематично, так как это подразумевает изменение объема знаний, который накапливался всю жизнь. Во времени такой процесс может растянуться до бесконечности и определенно видится как достаточно безнадежный. Либо он предполагает иную форму процессов обучения и воспитания, что тоже не является делом одного дня, а результатом этих усилий может быть просто формирование очередной парадигмы. Изменять

¹ Красиво и интересно об этом написано в сказке Андерсена «Голый король»: вера и заблуждения мешают человеку увидеть очевидные вещи, а коллективная поддержка иллюзий формирует устойчивые ложные образы и массовые подмены. Механизмы этих подмен прекрасно демонстрируется в научно-популярном фильме «Я и Другие» (1970 г., киностудия Довженко).

парадигму через новую гипотезу *H (hypothes)*, собственно как и предлагает М. Бунге, тоже совсем не просто. В таком случае новая гипотеза должна родиться в старом знании, которое человек как раз и вспоминает, не замечая новых данных. Сдвинуть парадигму через новую проблематику *P (problematics)* теоретически возможно, но сложно, так как человек должен заметить появление этих новых особенностей в привычном мире, который обусловлен старыми парадигмами и старыми воспоминаниями. Изменение парадигмы с помощью новой познавательной цели *A (aim)* тоже кажется спорной возможностью, так как парадигмы и ценностные ориентиры как раз и закрепляют, и фиксируют допустимые познавательные цели. Наиболее простым эволюционным способом изменения парадигм видится подход изменения релевантных процедур *M (methodies)*, что подразумевает иную организацию процесса знакомства с информацией. В некотором роде это процедура «обмана» мозга, то есть осознанное создание условий, при которых невозможно будет вспоминать и заполнять лакуны незнания обычным нарративом и непроверяемыми вымыслами. С помощью изменения релевантных процедур работы с информацией можно выходить за рамки любых ранее сформированных парадигм без тотального переучивания.

Конечно, изменение совокупности процедур работы с информацией также предполагает переучивание. Но это переучивание в основе имеет лишь обучение новому **алгоритму работы с информацией**. Таким образом, наиболее простой формой выхода из привычных «воспоминаний» действительности видится подход изменения процедуры обработки поступающей информации, то есть своеобразная «деконструкция» предыдущих представлений о действительности. Собственно, именно этим и занимается **инфоведение** при работе с информацией.

Инфоведение – это методологически обоснованный подход работы с информацией, который учитывает происхождение информации, ее носителей, цели и задачи создания сообщения, а также роль и возможности интерпретатора при получении информационных составляющих. **Инфоведение** базируется на теории информации, теории познания и когнитивной нейробиологии. **Задачи инфоведения** лежат, прежде всего, в области систематизации информации и формирования наборов инструментов для работы с ней с целью получения нового проверяемого знания.

Первым простым и доступным способом изменения релевантных процедур является группировка информации по вопросам предметно-личностной ориентации (КТО, ЧТО), пространственно-временной ориентации (ГДЕ, КОГДА) и количественно-качественной ориентации (СКОЛЬКО, КАК). А также по принадлежности информации к тому или иному источнику, который может обладать какой-либо степенью вероятной достоверности. Для облегчения восприятия представим эти вопросы в виде обобщенной наглядной схемы (рис. 1):

5. Риски и возможности цифрового мира



Рис. 1. Первичный обобщенный алгоритм работы с информацией

Алгоритм работы, который опирается на сбор информации через череду вопросов, позволяет и вынуждает включать в поиск различные факты, раскрывающие историю объекта и системные взаимосвязи между объектом и связанными с ним феноменами. При таком сборе информации сложно находиться в состоянии неосознанной фальсификации: все время «всплывают» неожиданные данные. Собранные факты посредством вопросов систематизируются и группируются, а также выявляются лакуны значимой информации. Этот подход позволяет увидеть объект исследования с разных сторон и уяснить различные взаимосвязи между фактами. Систематизация фактов, их вкладывание в информационное досье определенным образом позволяет дисциплинировать процесс мышления. Эти действия также готовят почву для умозаключений нового уровня качества. Поиск информации по вопросам прерывает привычный ход парадигмальных воспоминаний, так как провоцирует постоянное появление внеплановых «дифференций» [3], которые активно вмешиваются в процесс восприятия изучаемого материала и изменяют состояние информационной системы, с которой работает человек. Навык осознанной работы с информацией позволяет ставить нужные вопросы, причем без особых умственных усилий и без насилия «над своим привычным ментальным миром».

Сегодня о подходе группировки информации по вопросам в увлекательной форме можно прочитать в бизнес-литературе, посвященной развитию визуального мышления, например, у Дена Роэма [6.]. Хотя подобный подход группировки фактов изначально был описан намного ранее в работах известных ученых, таких как А. Коржибский, «Карта не есть территория» (1933 г.), [1] и М. Бунге, «Причинность: место принципа причинности в современной науке» (1956 г.) [2]. В этих работах мы находим, что группировка информации вокруг вопросов рассматривалась как весьма перспективный метод с точки зрения практических познавательных практик позитивистского характера.

Процесс работы с информацией можно условно разбить на три больших группы действий: «собрать → понять → передать». Более подробно действия при осознанной работе с информацией можно описать алгоритмом 3 этапов действий.

Этап № 1 при работе с информацией – **сбор и отбор информации: прием информации:** фиксация информационных элементов (инэлов) и источника их происхождения (1); **оценка вероятной достоверности:** предварительная оценка качества информации и источника этой информации (2); **формирование значимых** для исследования «коллекций» инэлов: создание базы данных связанных (тематически, хронологически, системно и пр.) между собой элементов (3).

Смысл трех шагов первого этапа сводится к пониманию простой истины: исследование должно проводиться на базе качественно собранной, отобранной и предварительно промаркированной (оцененной) информации.

Следующий этап (№ 2) лежит в области **проведения работ с собранной информацией. Интерпретация информации** подразумевает: **ментальные эксперименты** с собранной информацией: группировка, картографические, хронологические и синхронистическое сопоставления, системное комбинирование, «перевод» данных из одного вида в другие, количественно-качественные анализы, моделирование и пр. (1); **формирование понятийного поля** исследования: учет системных взаимосвязей объектов исследования с территорией, временем протекания процессов, существующими технологиями, уровнем развития общества, цивилизационными процессами, психологическими особенностями людей и пр. (2); **разработка вероятных сценариев** протекания событий (процессов, явлений) с участием определенных персонажей: моделирование возможных вариантов развития событий с учетом причинно-следственных связей и системных отношений, разрушение версий (проверка на прочность аргументов), анти-версии (3).

Инструментарий **познавательных экспериментов**, в принципе, неисчерпаем. Однако существует правило: начинать с простого и доступного ментального моделирования и учитывать данные контекста протекания событий.

Следующие три шага работы с информацией – этап № 3, так называемое **донесение** полученных результатов, то есть преобразование информации для передачи в доступной и проверяемой форме. Этот этап состоит из следующих составляющих: **обсуждение** полученных **результатов**, как своеобразное внешнее рецензирование полученных результатов (1); **формирование упрощенной модели** понимания объекта и выявления значимых характеристик **образов** исследования (2); **создание базы аргументации** для представления своей точки зрения (3).

5. Риски и возможности цифрового мира

Основная задача этого этапа – создание доступной модели понимания передаваемого знания, аргументированного системными построениями проверочных материалов. Упрощенно перечисленные этапы (1-3) можно представить и в таком виде: искать и отбирать → анализировать и интерпретировать → обсуждать и аргументировать.

Итак, в рамках подходов *инфоведения* можно научиться воспринимать информацию **иначе**: не автоматически, а вдумчиво и более осознанно. Изменение восприятия информации и является самым простым путем сдвига привычных парадигм. При этом *инфоведение* позволяет работать с парадигмами, которые непрерывно воссоздаются человеком, просто через предоставление инструмента «мультикурсного» взгляда на изучаемый объект. И при этом подобный сдвиг парадигмы опирается не на чьи-то утверждения, а на **собственный опыт** работы с информацией. Процесс изменения восприятия может затянуться во времени. Но постоянная и методичная **практика применения процедур** работы с информацией позволяет поступательно изменить способ восприятия. По сути, мозг должен «привыкнуть» размышлять новым способом: «как только навык, даже самый сложный, освоен, для его выполнения требуется все меньше корковой активности» [4, с. 30]. Кроме этого, мозг должен начать получать удовольствие от процесса понимания. Удовольствие же мозг получает, если ему удастся предвидеть (предугадать) возможный результат своих изысканий, умозаключений, прогнозов, то есть результат понимания прогнозируемого состояния действительности должен совпасть с явлениями, происходящими в этой действительности.

Работа выполнена как инициативная разработка Фонда поддержки научных исследований и развития гражданских инициатив «Основание».

Литература

1. Korzybski A. Une carte n'est pas le territoire. – P.: Editions de l'Eclat, 1998. – 191 с.
2. Бунге М. Причинность: место принципа причинности в современной науке. – М.: Едиториал УРСС, 2010. – 510 с.
3. Луман Н. Медиа коммуникации. Пер. с нем. А. Глухов, О. Никифоров. – М.: Логос, 2005. – 280 с.
4. Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки. В двух томах / под ред. Б. Баарса, Н. Гейдж; пер. с англ. под редакцией проф. В.В. Шульговского. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – Т.2. – 464 с.
5. Проппер К.Р. Объективное знание: Эволюционный подход. – М.: Едиториал УРСС, 2002. – 384 с.
6. Роэм Д. Визуальное мышление / пер. с англ. О. Медведь – М.: МИФ, Эксмо, 2013. – 300 с.