

К ВОПРОСУ О ВЗАИМОСВЯЗИ ТЕОРИИ КОММУНИКАЦИИ И ИНФОРМАТИКИ

Олег ОВЧАРЕНКО

*группа АИ-212, Факультет вычислительной техники, информатики и микроэлектроники,
Технический университет Молдовы, г. Кишинев, Молдова.*

Автор-корреспондент: Овчаренко Олег, oleg.ovcearenco@mail.ru

Аннотация. В данной работе рассматриваются аспекты взаимодействия информатики с предметом семиотики и теории коммуникации.

Представлена актуальность темы и приведены некоторые модели информационного общества.

Ключевые слова: взаимодействие, развитие, сеть, семиотика, информация, коммуникации.

Введение

Мир переживает время, когда знания превращаются в ключевой источник новшеств и основу социальной организации, в фундаменте которой заложена особая нематериальная субстанция, условно именуемая „информацией”, обладающая свойством взаимодействия человека как с духовным, так и с материальным миром.

Это важно понимать и исследовать, ибо, с одной стороны, информация формирует материальную среду жизни человека, выступая в роли инновационных технологий, компьютерных программ, телекоммуникационных протоколов, а с другой, служит основным средством формирования нового типа духовности, основанного на возникающих межличностных взаимоотношениях, постоянно трансформируясь в процессе коммуникации.

В научной литературе встречаются толкования коммуникации как обмена информации между людьми. Речь пойдет о информации социальной, ибо, кроме информации, циркулирующей в обществе, различают еще и биологическую и техническую. Не трудно понять, что под коммуникацией подразумеваем обмен социальной информацией.

Теория коммуникации не может игнорировать эту формулировку, так как, понятие социальной информации становится основной категорией коммуникационной теории.

Следовательно, информационные науки включают в свой предмет проблематику коммуникации и, поэтому, вопрос об их соотношении всплывает естественным образом.

Задача настоящей статьи- рассмотреть бытующие в современной науке концепции информации во взаимосвязи с социальной коммуникацией.

В XX веке в Европе термин «информация» происходил от предлога «in» – в, и слова «forme», и трактовался как нечто упорядочивающее, оформляющее. «Информатором» называли домашнего учителя, а «информацией» – учение, наставление. «Открытие» понятия информации современной наукой произошло в середине прошлого века и, согласно справочной литературе, под информацией ныне понимают:

- 1) сведения, сообщения о чем-либо, которыми обмениваются люди;
- 2) сигналы, импульсы, образы, циркулирующие в технических (кибернетических) устройствах(семиотика);
- 3) отражение разнообразия в любых объектах и процессах неживой и живой природы.

В наших рассуждениях мы будем исходить из следующей методологической установки: информация это абстракция, она объективна и субъективна, материальна и идеальна, это и вещь, и свойство, и отношение. Именно в этом контексте утверждал, отец кибернетики” Норберт Виннер (1894-1964), который в 1948 году написал: «Информация есть информация, а не материя и не энергия»[Цит. по 2]. Из этого определения вытекает, что информация – не существующий реально объект, а абстракция, созданная человеческим разумом [1].

Математическая модель К. Шеннона.

Понятие информации в смысле математической абстракции используется в теории информации (теории коммуникации), развитой в конце 40-х годов американским математиком- Клодом Шенноном. Понятие информации в его теории, служит для решения практических задач, с которыми сталкивались инженеры-связисты: оптимизация кодирования сообщений, повышение помехоустойчивости, распознавание сигналов на фоне шумов, расчет пропускной способности каналов связи и т.п. [2].

Шеннон ориентировался на следующую схему технической коммуникации:



Каждому сигналу (букве или слову), которые передаются по данному коммуникационному каналу, на основе известных статистических частот приписывалась априори вероятность их появления. Считалось, что чем менее вероятно, появление того или иного сигнала, тем больше информации для потребителя он несет.

Формула информации Шеннона (1) имеет следующий вид:

$$I = -1/2 \log 1/2 - 1/2 \log 1/2 \quad (1)$$

где:

- I** – количество информации,
- P_i** – вероятность появления *i*-того сигнала,
- n** – количество возможных сигналов.

Главным преимуществом данной модели, является то, что она делает очевидным возможность различия между сообщением, исходящего от источника информации и сообщением, которое доходит до получателя информации.

Есть другие математические концепции, которые не связывают информацию с вероятностью, например, алгоритмическая теория Колмогорова А.Н.

Семиотика

Информация является и целью, и средством коммуникации. Без информации нет смысла установления контактов и связи. Информационное взаимодействие между системами можно осуществить посредством сигналов - физических процессов, переносящих информацию, чаще всего представленную в виде символов, знаков или звуков. С их помощью одна система воздействует на другую.

Выделяют, три уровня абстрагирования от особенностей конкретных актов обмена информацией. На прагматическом уровне для выявления полезности информации. На семантическом уровне - смысловое значение сообщения. Наиболее узким является синтаксический уровень - уровень изучения только самих знаков и соотношений между ними [3].

Программист взаимодействует с компьютером в соответствии с определённым алгоритмом, который заложен в управляющей программе, состоящей из двух подсистем: та, что обеспечивает внешний диалог (то есть диалог между компьютерной системой и пользователем), и та, что обеспечивает связь управляющей программы с другими

программами внутри компьютерной системы. В компьютерной семиотике допускается несколько способов описания знаков – как систем, артефактов, поведения и знания. Знаки как системы предстают в процессе описания и/или разработки различных компьютерных программ, мультимедийных приложений и т.д. Результатом этого процесса становится понимание какой либо знаковой системы как особого артефакта (знаки как артефакты), рассматриваемого в прагматическом аспекте человеческой деятельности.

Согласно К. Фуку, социальное существование коммуникации обусловлено тройным циклом – познанием (которое Фукс относит к наделению информацией), коммуникацией и кооперацией. В социуме индивиды осуществляют кооперацию, т.е сотрудничают в том или ином виде. Для кооперации им необходимо коммуницировать друг с другом и обладать знаниями (или информацией) [4].

Заключение

Методологические концепции относят информацию к познавательным системам, трактуя ее как способ изучения и осмысления явлений, например, математическое моделирование, оптимизация кодирования сообщений и т.п. Так, математическая теория информации Шеннона успешно используется в области технической коммуникации и вычислительной техники. Таким образом, онтологические концепции о бытии видят в информации объект познания, который необходимо открыть в реальной действительности.

В науке после открытий Виннера и Шеннона получил признание информационный подход, суть которого состоит в рассмотрении объектов познания сквозь призму категории информации. Информационный подход дает возможность увидеть мир в „информационном свете”. Инструментальное понятие информационного подхода - информация. Или, информация- это информационный подход к коммуникации и организации. Таким образом, нельзя отрицать взаимосвязь социально-коммуникационной системы с информационной, что выразилось в следующих терминологических эквивалентах:

Социальная коммуникация = Социальная информация:

- Коммуникационная система = Информационная система;
- Реципиент = Потребитель информации;
- Коммуникационный канал = Информационный канал;
- Коммуникационная деятельность = Информационная деятельность;
- Коммуникационные средства = Информационная техника;
- Социальная память = Информационные ресурсы;
- Устная коммуникация = Речевая информация;

Эта взаимосвязь выходит за рамки метатеоретических обобщений. Информатика, информатиология, могут стать источником теории социальной коммуникации, что означает и практический интерес ,что воплощается в новых системах связи способных передавать информацию, что может привести к изменению облика человечества, может привести к принципиально новому состоянию культуры и цивилизации.

Благодарность

Хочу выразить благодарность своему научному руководителю, доктору наук и просто очень талантливому преподавателю Майстру Родике за наставления и советы в ходе написания данной статьи.

Библиография:

1. Новикова А.А. История и теория медиа. Москва, Издательский дом, 2017.
2. Соколов А.В. Общая теория социальной коммуникации. Учебное пособие. Санкт-Петербург 2002.
3. Компьютерная семиотика [online]. [вход 10.03.2022]. Disponibil: <https://www.referat911.ru/informatika/komjutemaya-semiotika/27683-1247603-place1.html>
4. История и теория медиа. [online]. [вход 10.03.2022]. Доступ: <https://mybook.ru/author/anna-novikova/istoriya-i-teoriya-media/citations/7090428/>