

УДК 101

DOI <https://doi.org/10.24195/spj1561-1264.2020.3.5>**Трофименко Татяна Георгиевна**

кандидат технических наук,
доцент кафедры проектного обучения в IT
Одесского национального политехнического университета
пр. Шевченко 1, Одесса, Украина
orcid.org/0000-0003-0621-8863

МАКРОСИСТЕМА «ЧЕЛОВЕК – ИНФОРМАЦИЯ – СИТУАЦИЯ»

Автор статті – психолог і фахівець з інформаційних технологій, чії книги із практичної психології (зокрема, книги про позбавлення від залежностей, про роботу мозку і взаємодії мозку й інформації, про психосоматичні захворювання) допомогли тисячам людей не тільки полішити свій душевний стан, позбутися патологічних залежностей, піднятися соціальними сходами, але навіть полішити і фізичний стан. Ці книги – специфічний текстовий інформаційний вплив на читача, у результаті якого в людині як складній системі відбуваються певні зміни, що впливають на її самопочуття і життєву ситуацію. У своїх книгах автор пропонує підхід до стану людини, заснований на врахуванні керуючих ситуацій, у які людина потрапляє протягом життя, а також того інформаційного впливу, якого людина зазнає, і того інформаційного стану, у якому вона перебуває.

Ця стаття – філософське осмислення даного практичного підходу, який вже допоміг тисячам людей одужати і підвищити якість свого життя. Для наукового пояснення практичних результатів, отриманих автором, уже недостатньо простого розгляду якісних аспектів інформації, розгляду психіки й інформації як синергетичних об'єктів і складних систем та їхньої взаємодії. Необхідно перейти на більш високий рівень і розглянути із синергетичних позицій усю систему «людина – інформація – ситуація». Оскільки книги автора допомагають від психосоматичних захворювань і змінюють стан людини так, що вона починає істотно змінювати своє життя, підіймається в соціумі, потрібно розглянути не тільки взаємодію психіки й інформації, але включити в розглянуту систему людину загалом – і організм як біологічний об'єкт і людину як соціальний об'єкт, підсистему суспільства.

Система «людина – інформація – ситуація» у даній роботі розглянута із синергетичних позицій, з урахуванням інтегративної складності. Показані фазові нерівноважні переходи в системі.

Ключові слова: інформація, синергетика, синергетичний підхід, система, складна система, інформативність, якісні аспекти інформації, макросистема, макрорівень, макроскопічний підхід.

Введение. Данная статья – философское осмысление причин результативности подхода автора [1; 2] к коррекции физического, психического и социального состояния человека на основе учета воздействия управляющих ситуаций и качественных аспектов получаемого человеком информационного воздействия.

Все изменения в душевном и физическом состоянии человека, а также в стиле его поведения и восприятия реальности – это именно качественные изменения в информационных процессах. К ним невозможно применить известные количественные критерии информативности, рассматривать эти процессы только с точки зрения количества информационных единиц, что нам предлагают широко распространенные подходы к понятию информации [3–9]. Они так или иначе апеллируют к понятиям вероятности, выбора, разнообразия и энтропии (назовем для простоты эти подходы вероятностными) и не позволяют объяснить явления коррекции жизненных ситуаций людей текстовым информационным воздействием, не говоря уже о научном анализе полученных результатов. Вероятностные подходы к информации, так или иначе связанные с понятиями логарифма, выбора, вероятности, энтропии, разнообразия, – это микроуровень: рассматриваются информационные единицы – биты, байты и тому подобное.

А вот рассмотрение каких-то качественных изменений в информационных процессах требует уже подъема с уровня информационных единиц выше – на макроуровень [10], когда вводится в рассмотрение такой компонент системы, который позволяет объяснить появление у системы новых свойств, связанных с его качественными изменениями.

Предпосылками для исследования макросистемы «человек – информация – ситуация» служат рассмотрение психики как среды для информации [11; 12] и мозга как среды для психики [13], а также рассмотрение информации как элемента некоторой макросистемы (передатчик – информация – окружающая среда – приемник), в которую это явление (объект) необходимо включено и законам которой оно подчиняется [14]. Причем важно учитывать влияние информации не только на психику [11; 12] и на мозг [13], но и на всю систему «человек», поскольку, как показали результаты книг автора [1; 2] и многочисленные приведенные в них примеры, информационное воздействие может влиять на физическое самочувствие человека и на его положение в социуме, то есть на человека как социальное существо, как подсистему социума.

Ограниченный объем статьи не позволяет в ней рассмотреть все возможные явления в системе «человек – информация – ситуация». Поэтому цель работы сформулируем следующим образом.

Цель – показать возможность рассмотрения информации на макроуровне в макросистеме «человек – информация – ситуация», показать наличие качественных изменений информации как неравновесных фазовых переходов в данной системе. Статья является очередным этапом исследования автором информации как синергетического объекта, развития макроподхода к информации как к сложной саморазвивающейся системе, с учетом интегративной сложности.

Результаты. В соответствии с макроподходом, принятым в синергетике [15], нужно ввести в рассмотрение такой элемент системы, который может объяснить качественные аспекты и качественные изменения информации и возникновение в связи с этим у нее новых свойств. В предыдущих наших работах [11; 12; 14] мы рассматривали информацию в системе с реципиентом – приемником информации. И именно приемник информации (а в человеческих системах это человек) мы рассматриваем как системообразующий компонент, позволяющий перейти на макроуровень рассмотрения информации и объяснить появление у нее новых свойств, в частности, определенных качественных аспектов. Информация рассматривалась в системе с реципиентом. Однако этого мало для объяснения, например, явлений психосоматики и излечения психосоматических заболеваний корректным информационным воздействием с учетом жизненной ситуации человека [1; 2], а также явлений, когда человек испытывает практически неодолимые трудности жизни, не видит путей выхода из этих трудностей и тоже получает помощь в виде информационного воздействия и начинает менять свою жизнь к лучшему [1; 2]. В книгах автора, например [1; 2], показано, как влияет жизненная ситуация на формирование заболеваний человека и на формирование его алгоритмов поведения, восприятия и обработки информации, которые, в свою очередь, формируют следующие жизненные ситуации или поддерживают исходную жизненную ситуацию. Один и тот же человек в разных ситуациях будет чувствовать и вести себя по-разному. Например, ситуация может вызывать хронический стресс, и человек, находясь в такой тревожащей его ситуации (например, ситуации социальной незащищенности), может приобрести генерализованное тревожное расстройство и мыслить, чувствовать и действовать, уже исходя из того, что он пребывает в этом расстройстве. Причем его действия будут влиять на ту ситуацию, в которой он находится. И поскольку человек в тревожном состоянии, это влияние может быть не в лучшую для него сторону. И по положительной обратной связи (вот мы уже понимаем, что человек – ситуация образуют, прежде всего, вместе систему с обратной связью) ситуация будет влиять на человека, ухудшая его состояние. Поэтому жизненная ситуация должна быть компонентом макросистемы. Она – системообразующий компонент, который вызывает появление новых свойств у информационного потока, потому что информация всегда воспринимается по-разному в разных ситуациях, причем с учетом того, что существуют же и предыдущие, детские, например, ситуации, когда изначально сложились алгоритмы восприятия и обработки информации данным человеком.

Так что в понятие ситуации мы включаем и те ситуации, которые ранее повлияли на алгоритмы сбора, восприятия и обработки информации человеком, и ту ситуацию, в которой он сейчас находится. А эта ситуация, в свою очередь, может быть рассмотрена на разных уровнях сложности: например, сейчас человек проходит обучение в аудитории, и это ситуация, но у него есть некая глобальная жизненная ситуация, в которую данное занятие в аудитории входит как подсистема – подмножество, можно сказать. Что это может быть за глобальная жизненная ситуация? Ну, допустим, та, которая определяет социальное положение человека: доступное ему количество денег, наличие определенного источника дохода, степень влияния этого человека в обществе. В глобальную ситуацию может войти также и семейное положение человека – это всё ситуации, которые длятся значительно дольше, чем пара в аудитории, они занимают больше пространства-времени. В общем, можно сказать, что система «ситуация» сама по себе подпадает под определение интегративной сложности [13] – со сложностью компонентов на разных уровнях и с динамической сложностью. Так что вполне логично заключить, что и макросистема, в которую входит ситуация как компонент, тоже обладает интегративной сложностью. Если учесть, что информация, в конечном итоге, воспринимается в данной ситуации человеком, то нужно рассмотреть влияние информации на весь организм человека и на человека как социальное существо, характеризующееся определенными социальными связями и положением в обществе, а не только влияние информации на психику человека. Такой подход позволяет видеть в информации когерентные процессы. Причем мы рассматриваем когерентные процессы в том понимании, в котором рассмотрены в [13] – когда когерентное поведение имеет место на масштабах, значительно превосходящих размеры отдельной субъединицы. Все изменения, происходящие в информационном потоке от ситуации к человеку и от человека к ситуации, затрагивают все компоненты макросистемы «человек – информация – ситуация». И вообще, изменение в каждом из этих компонентов приводит к существенным изменениям в других компонентах и свойствах макросистемы в целом. На сегодняшний день это зачастую не учитывается специалистами, которые работают непосредственно с людьми, например врачами общей практики. В то же время бывает и так, что, не убрав ситуацию, которая формирует заболевание, невозможно от него полностью избавиться, а можно, в лучшем случае, лишь ослабить проявления заболевания при помощи лекарств. В книгах автора [1; 2] приведено множество примеров того, как человек вынужден становиться таким-то и таким-то, с такими-то и такими-то свойствами, переживать такие-то и такие-то психотравмы, только потому, что в детстве родители и иные обстоятельства ставили его в определенные управляющие ситуации. Таким образом, ситуацию необходимо обязательно включать в макросистему с человеком как биологическим объектом и его психикой, которая имеет свойство в определенных ситуациях управлять физическим состоянием человека – состоянием его организма. Ситуация является таким же системообразующим компонентом, позволяющим перейти в рассмотрении информации на макроскопический уровень, как и психика и человек в целом. При этом следует не забыть, что ситуация оказывает на человека информационное воздействие, в том числе и за счет того, что в ситуации участвуют люди, направляющие на приемник вербальные и невербальные информационные потоки. При этом и сама обстановка, окружающая среда оказывает информационное воздействие. Если человек находится в нищей обстановке, она сама по себе воздействует как стрессогенный фактор на психику: она несет сигнал, что мир страшный. И если человек находится в красивой обстановке, то он получает сигнал от внешнего мира, что внешний мир приятный. Даже стечение обстоятельств несет информационное воздействие. Человек воспринимает ситуацию (обращая внимание на те или иные ее аспекты, то есть занимаясь смысловой фильтрацией информации) и на основе этого восприятия обрабатывает информацию и делает выводы. Следовательно, в макросистеме должна быть и информация. Включение таких компонентов, как ситуация, человек с его психикой и информация в единую систему позволяет объяснить неравновесные фазовые переходы в такой системе, как информация – появление скачком новых свойств. Ведь то, какую роль играет информация в данной сложной многокомпонентной системе, зависит и от того, в какой ситуации

предъявлена информация, и кто, с какими свойствами человек, ее принимает и обрабатывает. Например, в детстве родитель сравнивал ребенка с другими детьми не в его пользу (вот она, исходная, влияющая на поведение человека всю жизнь управляющая ситуация). Во взрослом возрасте этот человек слышит чье-то высказывание в свой адрес, которое воспринимает как сравнение не в свою пользу с кем-то еще (вот еще одна влияющая на состояние человека ситуация). И это служит триггером, запускающим детскую психотравму, и человек испытывает сильную душевную боль и даже неприятные физические изменения в организме (возникает психосоматика, вот как раз это и требует, чтобы в систему была включена не только психика, но и человек в целом как биологическая система) и, будучи психотравмированным, человек не лучшим образом влияет на свою жизненную ситуацию и тем самым ухудшает свое социальное положение (поэтому мы рассматриваем человека не только как биологический объект, но и как социальное существо – подсистему социума). А вот если бы кто-то другой на месте этого человека, получившего еще в детстве психотравму в результате бестактного поведения матери и услышавшего во взрослом возрасте слова, которые воспринял как сравнение себя с кем-то не в свою пользу, услышал бы те же самые слова, они для него вовсе не были бы психотравмирующими. Что произошло в данном примере? Неравновесный фазовый переход: система изменила свое макроскопическое поведение в ситуации, когда было оказано определенное информационное воздействие (вот и эту ситуацию, когда человеку во взрослом возрасте сказали что-то, что он интерпретировал как то, что делала его мать – сравнение его с кем-то не в его пользу, тоже надо включить в рассмотрение, а не только ту ситуацию, в которой мать критиковала ребенка и создала тем самым определенный триггер для его психики). Психика входит в систему человек как подсистема. Поэтому то, что действует на психику, действует и на человека в целом. В нашем примере система человек как носитель психики была сенситивизирована (термин Хакена [15, с. 44]) к определенным словосочетаниям и предложениям, которые можно истолковать в определенном психотравмирующем для данного человека смысле, и в результате человек заболел из-за перенесенной психотравмы, да еще и сгоряча, на эмоциях, наделал глупостей на работе, в результате чего потерял работу и ухудшил свое положение в социуме. Причем по отдельности сказанные слова не причинили бы психотравму. А вот все вместе, сказанные в определенной последовательности, очень психотравмировали приемник информации, что говорит о том, что в самом вербальном сигнале при этом произошел неравновесный фазовый переход. Причем сказанное сочетание слов и фраз и является управляющей ситуацией для человека, меняя его физическое состояние, психическое состояние и алгоритмы восприятия информации и действий. К тому же играет роль и то, в какой ситуации были сказаны обидные сочетания слов – например, прилюдно ли. Это еще одна управляющая ситуация, которая воздействует на человека. Вот мы уже исследуем информацию на нескольких уровнях: на уровне вербального воздействия, состоящего из единиц информации (слова), и на уровне ситуации как системы, способной менять качественные характеристики (характер воздействия на человека) информационного потока (свойства информационного потока скачком меняются для принимающего его человека, когда он слышит или читает то, что может идентифицировать как психотравмирующее) и человека и его психики как систем (меняется состояние и психики и организма в целом, причем скачком – реакция на психотравмирующее воздействие может быть очень резкой). При этом учитывается еще и ситуация, в которой человеком был получен информационный поток – можно сказать, внешняя ситуация, в которую сам информационный поток входит как подсистема. А также учитывается и та исходная детская ситуация, которая физически закончила длиться, а вот информационно продолжает длиться и влиять на человека всю его жизнь: информация о ситуации попала в мозг, в психику, в организм человека и развивается там, согласно [10], влияя на всю его жизнь (так проявляется динамическая сложность системы, это еще требует дополнительного исследования, которое, в силу ограниченности объема данной статьи, мы здесь не приводим). Многообразие уровней организации включается в понятие сложности состава системы, сложности организации системы, включающей в себя многообразие связей и отношений между уровнями организации, подсистемами внутри

уровней и компонентами. Это все позволяет говорить об интегративной сложности системы в понимании, изложенном в [13]. Таким образом, рассмотрение возникающих в сложной макросистеме «человек – информация – ситуация» неравновесных фазовых переходов и ситуации, информация о которой имеет свойство развиваться в тезаурусе реципиента [10] (в психике и организме в целом человека) и влиять на его действия и самочувствие, показывает, что в этой макросистеме возникают когерентные процессы в масштабах, превосходящих масштаб каждой из входящих в нее систем. А явление когерентности характеризует процессы самоорганизации [13].

Выводы. Изложенный в статье подход к рассмотрению информации в макросистеме с человеком и ситуацией применен на практике – реализован в книгах автора, например в [1; 2], что дало, по откликам читателей, очень высокую результативность информационного воздействия текстом – примерно 90% положительных результатов по здоровью (включая в понятие здоровья и состояние психики) или по жизненной ситуации, или там и там. Причем это не просто данные, а данные, полученные в результате активности самих читателей, которые находят автора в соцсетях и пишут о своих результатах и благодарят. Это говорит о значительности по амплитуде и по важности для читателей этих результатов.

В статье показаны когерентные процессы и неравновесные фазовые переходы на макроуровне рассмотрения информации, показана необходимость рассматривать информацию не только в макросистеме с психикой, но и с организмом человека в целом и ситуацией, которая человеком управляет (причем информационное воздействие может само по себе быть управляющей ситуацией или, по крайней мере, входить в нее как подсистема), показана интегративная сложность информации на макроуровне рассмотрения.

Статья является очередным этапом развития макроподхода в русле синергетики к информации как к сложной нелинейной открытой самоорганизующейся системе.

Конечно, ограниченность объема статьи не позволяет в полной мере исследовать все процессы, происходящие в информационной макросистеме, и этот подход нуждается в дальнейшем развитии. В частности, нужно изучать соотношение среды и системы для рассматриваемой макросистемы, рассмотреть отношения между компонентами рассматриваемой макросистемы как средами и неравновесные фазовые переходы при воздействии текстовым информационным массивом на человека.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Трофименко Т.Г. Психосоматика. Как с ней подружиться? Москва : АСТ, 2019. 224 с.
2. Трофименко Т.Г. Психосоматика. Как лечить болезни, которых нет. Харьков : КСД, 2020. 304 с.
3. Шеннон К. Математическая теория связи. Работы по теории информации и кибернетике. Москва : ИЛ, 1963. С. 243–332.
4. Колмогоров А.Н. Три подхода к определению понятия количества информации. *Проблемы передачи информации*. Москва : Наука, 1965. Т. 1. № 1. С. 3–11.
5. Белов В.М., Новиков С.Н., Солонская О.И. Теория информации. Курс лекций : учебное пособие для вузов. Москва : РиС, 2016. 143 с.
6. Забуга А.А. Теоретические основы информатики : учебное пособие. *Стандарт третьего поколения*. Санкт-Петербург : Питер, 2014. 208 с.
7. Ворожцов А.В. Путь в современную информатику : Комбинаторика, анализ, теория графов, теория игр, моделированию, теория информации, логика и теория множеств. Москва : Ленанд, 2017. 144 с.
8. Хохлов Г.И. Комбинаторная теория информации (информационная теория детерминированных процессов). Москва : Русайнс, 2017. 240 с.
9. Чернавский Д.С. Синергетика и информация : Динамическая теория информации. Москва : Ленанд, 2017. 304 с.
10. Трофименко Т.Г. Методология исследования информации как синергетического объекта. Депонир. рукоп. ГНТБ Украины, 1994. 109 с. № 2263-Ук94.

11. Трофименко Т.Г. Інформація : зміна методології. *Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету*. Одеса : Фенікс, 2015. № 10. С. 104–106.
12. Трофименко Т.Г. Інформація в нашій житті : макроскопічний підхід. *Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету*. Одеса : Фенікс, 2016. № 12. С. 103–106.
13. Ершова-Бабенко І.В. Методологія дослідження психіки як синергетичного об'єкта. Одеса : ОДЭКОМ, 1992. 124 с.
14. Трофименко Т.Г. Філософські аспекти текстового інформаційного впливу на людину. *Перспективи*. Одеса : Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського ; Видавничий дім «Гельветика», 2019. № 2. С. 4–12.
15. Хакен Г. Інформація і самоорганізація : Макроскопічний підхід до складних систем. Москва : Мир, 1991. 240 с.

REFERENCES

1. Trofymenko T.G. Psihosomatika. Kak s nej podruzhit'sja? [Psychosomatics. How do I make friends with her?]. M. : AST, 2019, 224 p.
2. Trofymenko T.G. Psihosomatika. Kak lechit' bolezni, kotoryh net [How to treat diseases that don't exist]. Harkiv : KSD, 2020. 304 p.
3. Shannon K. Matematicheskaja teorija svjazi [Mathematical theory of communication]. Raboty po teorii informacii i kibernetike. M. : IL. 1963. p. 243–332.
4. Kolmogorov A.N. Tri podhoda k opredeleniju ponjatija kolichestva informacii [Three approaches to defining the concept of quantity of information]. Problemy peredachi informacii. M. : Science, 1965, v. 1, № 1, s. 3–11.
5. Belov, V.M. Teorija informacii. Kurs lekcij: Uchebnoe posobie dlja vuzov. [Information theory. Course of lectures: Textbook for universities]. V.M. Belov, S.N. Novikov, O.I. Solonskaja. M. : RiS, 2016. 143 p.
6. Zabuga A.A. Teoreticheskie osnovy informatiki: Uchebnoe posobie. Standart tret'ego pokolenija [Theoretical foundations of computer science: Textbook. The standard of the third generation]. SPb. : Piter, 2014. 208 p.
7. Vorozhcov, A.V. Put' v sovremennuju informatiku: Kombinatorika, analiz, teorija grafov, teorija igr, modelirovaniju, teorija informacii, logika i teorija mnozhestv [Combinatorics, analysis, graph theory, game theory, modeling, information theory, logic and set theory]. M. : Lenand, 2017. 144 p.
8. Hohlov, G.I. Kombinatornaja teorija informacii (informacionnaja teorija determinirovannyh processov) [Combinatorial information theory (information theory of deterministic processes)]. M. : Rusajns, 2017. 240 p.
9. Chernavskij, D.S. Sinergetika i informacija: Dinamicheskaja teorija informacii [Synergetics and information: Dynamic information theory]. M. : Lenand, 2017. 304 p.
10. Trofymenko T.G. Metodologija issledovanija informacii kak sinergetičeskogo obekta. [Methodology of information research as a synergistic object]. Deponir.rukop. GNTB Ukrainy, 1994. 109 p., № 2263-Uk94.
11. Trofymenko T.G. Informacija: smena metodologii. [Information: changing the methodology]. Naukovij visnik mizhnarodnogo humanitarnogo universitetu. Odessa : Feniks, 2015. № 10. S. 104–106.
12. Trofymenko T.G. Informacija v nashej zhizni: makroskopicheskij podhod [Information in our life: a macroscopic approach]. Naukovij visnik mizhnarodnogo humanitarnogo universitetu. Odessa : Feniks, 2016. № 12. S. 103–106.
13. Ershova-Babenko I.V. Metodologija issledovanija psihiki kak sinergetičeskogo ob'ekta [Methodology of research of the psyche as a synergetic object]. I.V. Ershova-Babenko. Odessa : ODJeKOM, 1992. 124 s.
14. Trofymenko T.G. Filosofskie aspekty tekstovogo informacionnogo vozdejstvija na cheloveka [Philosophical aspects of textual information impact on a person]. Perspektivi: Odessa : Pivdenoukrayins'kij nacional'nij pedagogičnij universitet imeni K.D. Ushins'kogo, Vidavničij dim "Gel'vetika". 2019. № 2. S. 4–12.
15. Haken G. Informacija i samoorganizacija: Makroskopicheskij podhod k slozhnym sistemam [Information and self-organization: A Macroscopic approach to complex systems]. M. : Mir, 1991. 240 s.

Trofymenko Tatiana Heorhyevna

Candidate of Technical Sciences,

Associate Professor at the Department of the Project Training in IT

Odessa National Polytechnic University

1 Shevchenko avenue, Odesa, Ukraine

orcid.org/0000-0003-0621-8863

MACROSYSTEM “HUMAN – INFORMATION – SITUATION”

The author of the article is a psychologist and information technology specialist whose books on practical psychology (in particular, books on getting rid of addictions, about the brain and the interaction of the brain and information, about psychosomatic diseases) have helped thousands of people not only improve their mental state, get rid of pathological addictions, climb the social ladder, but even improve their physical condition. These books are a specific textual information impact on the reader, as a result of which certain changes occur in a person as a complex system that affect their well-being and life situation. In his books, the author offers an approach to the human condition based on taking into account the control situations that a person finds himself in during life, as well as the information impact that a person receives and the information state in which a person is located.

This article is a philosophical reflection on this practical approach, which has already helped thousands of people recover and improve their quality of life. For a scientific explanation of the practical results obtained by the author, it is no longer enough just to consider the qualitative aspects of information, to consider the psyche and information as synergistic objects and complex systems and their interaction. It is necessary to move to a higher level and consider the entire “person – information – situation” system from a synergistic perspective. As the author of the book help from psychosomatic diseases and change the human condition so that it begins to significantly change my life, lifting in society, it is necessary to consider not only the interaction of mentality and information, but to incorporate the system in the whole person and the body as a biological object and man as a social object, a subsystem of the society.

The system “person – information – situation” in this paper is considered from a synergistic position, taking into account the integrative complexity. Phase nonequilibrium transitions in the system are shown.

Key words: *information, synergetics, synergetic approach, system, complex system, informativeness, qualitative aspects of information, macro system, macro level, macroscopic approach.*