

УДК 101

DOI <https://doi.org/10.24195/spj1561-1264.2021.4.8>

Трофименко Тетяна Георгіївна,

психолог,

кандидат технічних наук,

доцент кафедри штучного інтелекту та аналізу даних

Одеського національного політехнічного університету

пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Україна

[orcid.org/0000-0003-0621-8863](https://orcid.org/0000-0003-0621-8863)

## ДОСЛІДЖЕННЯ МАКРОСИСТЕМИ «ЛЮДИНА – ІНФОРМАЦІЯ – СИТУАЦІЯ»

*Стаття – філософське осмислення і теоретичне обґрунтування практичних результатів автора, яка є як психологом, так і кандидатом технічних наук з інформаційних технологій, із корекції психологічного і фізичного стану людини за допомогою текстового інформаційного впливу (автору статті також належать тридцять дві книги з практичної психології, які вже допомогли тисячам читачів поліпшити не тільки свій психологічний стан і положення в суспільстві, але й фізичний стан).*

*Як показано в книгах автора, процеси, пов'язані з психічним станом людини, є інформаційними, з метою пояснення якісних змін інформації в системі «людина» інформація розглядається в макросистемі з людиною і ситуацією, в якій людина знаходиться, перебувала і буде перебувати і яка розвивається в часі і просторі. Показано, що ця макросистема має інтегративну, зокрема динамічну, складність, причому кожен із компонентів має динамічну складність, впливаючи один на одного. Особливу увагу в статті приділено дослідженню саме динамічної складності макросистеми «людина – інформація – ситуація». Досліджено когерентні процеси в цій макросистемі, та обґрунтовано психотерапевтичну результативність текстового інформаційного впливу, що має специфічну властивість, названу автором «семантична хвиля». При цьому текстовий інформаційний масив книги розглядається як сигнал, що впливає на мозок читача.*

*У статті розширено поняття тезаурусу. Показані когерентні процеси і нерівноважні фазові переходи в розглянутій макросистемі, зазначено, що кожен із компонентів цієї системи може бути розглянутий як середовище, розглянуті двосторонні зв'язки між компонентами макросистеми як системами і середовищами.*

*Засвідчена нелінійність інформаційних процесів у макросистемі «людина – інформація – ситуація», а також те, що кожен компонент, як і вся макросистема загалом, може бути зарахований до класу нелінійних відкритих систем.*

*Стаття написана на основі використання методів синергетики і психосинергетики.*

**Ключові слова:** інтегративна складність, динамічна складність, синергетика, синергетичний підхід, інформація, якісні аспекти інформації, макросистема, макроврівень, макроскопічний підхід.

**Вступ.** Написання статті зумовлено практичною необхідністю: автор статті є автором тридцяти двох книг із практичної психології, які мають високу результативність (90%), допомагаючи тисячам людей із приводу психосоматики, депресивних станів, тривоги, патологічних залежностей, розладів харчової поведінки та ін. Фактично йдеться про допомогу людям шляхом текстового інформаційного впливу. Однак при цьому досі в науці немає чіткого визначення поняття інформації і використовуються чисто кількісні підходи [1–9], що базуються, зрештою, на понятті різноманітності (всі ентропійні, імовірнісні, логарифмічні підходи можуть бути зведені до поняття різноманітності [10]) і розглядають інформацію на мікрорівні – на рівні бітів і байтів, тобто інформаційних одиниць, причому вони навіть не мають примітивних смислових характеристик. Існують, звісно, класичні розробки А. Колмогорова [2], А. Харкевича [8], Дж. Бар-Хіллела і Р. Карнапа [9], в яких йдеться про цінність (прагматичний аспект) і сенс (семантичний аспект) інформації. Однак це теж спроба все звести до бітів і байтів,

ймовірностей, логарифмів і кількісного аспекту. Водночас, якщо врахувати, що приймачем інформації в цьому світі, зрештою, завжди є людина, а в живих системах, в таких, наприклад, де на перший план виходить взаємодія однієї людини з іншою (одних людей з іншими), кількісним аспектом, бітами і байтами обійтися неможливо. Приходить розуміння того, що інформація – це не тільки біти і байти, це безліч самих різних якісних аспектів, процесів і станів, які далеко не завжди можна описати вищезгаданими кількісними заходами, зокрема заходами А. Колмогорова, А. Харкевича, Р. Карнапа і Дж. Бар-Хіллела. Абсолютно неможливо наявними підходами до інформації пояснити зміну емоційного і фізичного стану людини, появу і зміну в неї почуттів, нового світогляду, нового сприйняття реальності в результаті сприйняття текстового інформаційного масиву (книги), а також інших чисто інформаційних факторів (наприклад, впливу обстановки, в якій людина знаходиться, її одягу, включаючи колірну гамму, прикрас тощо). Крім того, наявними інформаційними підходами не пояснити такий факт, що один і той самий за змістом текст різними мовами сприймається по-різному. Ось навіть і такий якісний аспект інформації, як семантичний (за Р. Карнапом і Дж. Бар-Хіллелом), врахували, а інше сприйняття сенсу іншою мовою врахувати і пояснити неможливо сучасними методами. Також, звісно, не зважають у чисто кількісних підходах до інформації як до бітів і байтів без урахування якісних аспектів інформації, так і з урахуванням семантичного і прагматичного аспекту, на ті факти, що кожна людина одну і ту саму інформацію (якщо судити за кількісними аспектами) сприймає по-різному, причому в різні моменти часу і залежно від різних ситуацій по-різному. Так, прагматичний аспект, на думку А. Харкевича, щось може врахувати, але далеко не все. Адже є таке явище, як інформаційна надмірність. І вона, за класичною теорією інформації, зокрема за працями А. Харкевича і А. Колмогорова, дійсно буде надлишкова навіть у прагматичному розумінні. Однак інформаційна надмірність відіграє велику роль у сприйнятті тексту людиною, без неї сприймати текст складно, і це не дасть результатів. Автор це обґрунтовує в багатьох своїх книгах [11]. Аналізуючи підходи до поняття інформації та можливості корекції стану людини за допомогою текстового інформаційного впливу, ми дійшли висновку про необхідність переходу на макрорівень у розумінні розгляду інформації [12].

З урахуванням того, що в науці вже з'явився підхід до людини, зокрема до її психіки, як до складної системи, синергетичного об'єкта [12; 13], з'явилася, нарешті, змога перейти з мікрорівня розгляду інформації (біти і байти) на макрорівень у розумінні [12], ввівши в розгляд такий компонент системи, який буде нелінійно і навіть стрибкоподібно змінювати якісні аспекти інформаційного впливу і дасть змогу пояснити появу в інформації нових властивостей, пов'язаних з її якісними аспектами. Це актуально з огляду на практичні результати автора щодо допомоги людям текстовим інформаційним впливом.

У статті автора [14] введена в розгляд макросистема «людина – інформація – ситуація» для пояснення і філософського осмислення ефективності практичної роботи автора з надання психологічної допомоги широким верствам населення за допомогою текстового інформаційного впливу. Включення в розглянуту макросистему людини як реципієнта інформаційного впливу дає змогу пояснити появу в інформації нових властивостей, нових якостей – залежно від того, хто її сприймає і в якій ситуації. Включення в розглянуту макросистему ситуації дає змогу врахувати, в якій ситуації знаходиться реципієнт, який вплив справляє на нього інформація і як вона сприймається ним, як життєва ситуація людини змінюється (наприклад, відбувається підйом по соціальних сходах) під дією текстового інформаційного впливу. Від цього теж залежать поява нових якостей в інформації і дієвість її впливу на людину. Саме на цьому підході базуються книги автора, наприклад, із психосоматики [15–17], позбавлення від залежностей [18–21], корекції харчової поведінки [11; 20]. І ці книги дають високу результативність, про що свідчать відгуки читачів, які спеціально знаходять автора в соцмережах, щоб подякувати. Однак цей підхід ще мало вивчений і філософськи осмислений. Ця стаття присвячена продовженню дослідження макросистеми «людина – інформація – ситуація» для виявлення подальших можливостей вдосконалення підходу з метою підвищення ефективності надання психологічної допомоги широкому колу читачів.

**Мета** роботи – дослідження інтегративної складності макросистеми «людина – інформація – ситуація». Для забезпечення мети ми ставимо перед собою такі **завдання**: дослідження динамічної складності системи, дослідження взаємовідносин компонентів макросистеми як середовищ та систем, дослідження тезаурусу реципієнта в системі. Ця робота – черговий етап дослідження автором інформації як складної системи, що самоорганізується, синергетичного об'єкта, що необхідно для наукового обґрунтування ефективності практичних розробок автора з текстового інформаційного впливу з метою корекції психологічного і фізичного стану людини.

**Методи дослідження** – методи синергетики і психосинергетики, вибрані на основі вищевикладеного.

**Результати.** Насамперед, зазначимо, що в дослідженні ми спиралися на сучасне уявлення про психіку людини як про складну систему, що самоорганізується, синергетичний об'єкт і про середовище для розвитку інформації [12; 15–17; 22–25], а також на уявлення про мозок як середовище розвитку психіки [12], про складну систему, що самоорганізується [26], на підхід до психіки як до явища, що має властивості як системи, так і середовища [27–30], на динамічну складність психіки, яка виражається, зокрема, в тому, що якийсь період розвитку людини психіка проявляється як система, а в інший період – як середовище [30]. Також ми спираємося на введене нами в розгляд у макросистемі «людина – інформація – ситуація» [14] поняття керуючої ситуації [25] і розгляд світу (навколишнього середовища) загалом як інформації [26].

Практика автора допомоги людям у різних важких ситуаціях, включаючи психосоматичні захворювання та патологічні залежності, свідчить, що текстовий інформаційний вплив у вигляді книг, наприклад тридцяти двох книг автора [15–21; 24; 25; 31], може істотно змінювати як психологічний, так і фізичний стан людини, причому в новому стані, отриманому в результаті інформаційного впливу, людина досягає тих результатів у соціумі, яких не могла досягти раніше, до корекції свого стану за допомогою текстового інформаційного впливу. У будь-якому разі за умови істотної корекції психічного і фізичного стану людини, не кажучи вже про її підйом по соціальних сходах, можна говорити про зміну життєвої ситуації людини (що є ще одним аргументом на користь включення її в макросистему з людиною та інформацією). Усі книги автора видані великими, відомими видавництвами, і тиражі загалом становлять десятки тисяч примірників. Люди, які прочитали ці книги, самі знаходять автора в соцмережах і дякують за надану допомогу, описуючи свої результати. І це тисячі успішних результатів корекції всієї життєвої ситуації людини. Як зазначалося вище, ймовірнісними підходами пояснити результати корекції стану людини за допомогою текстового інформаційного впливу неможливо. Результати автора щодо корекції життєвих ситуацій людей текстовим інформаційним впливом ґрунтуються на викладеному в книгах автора підході до людини та інформації як складних систем [15–21; 24; 25; 31; 32], на розгляді психіки як середовища для розвитку інформації [22], а також інформації [32] як синергетичного об'єкта і психіки як синергетичного об'єкта [12]. Інструменти синергетики, на відміну від поширених донині імовірнісних підходів до визначення інформації, дають змогу врахувати роль якісних аспектів в інформаційному впливі і якісні зміни людини, її життєвої ситуації в результаті текстового інформаційного впливу. Тому автор, займаючись дослідженням інформації і впливу її на людину [10; 14; 22; 23; 32; 33], ґрунтується у своїх книгах [15–21; 24; 25; 31], які допомогли багатьом людям, на синергетичному підході і в цій роботі розвиває і використовує для філософського осмислення практичних результатів книг саме цей підхід через його високу результативність.

Нині синергетичний підхід до понять «психіка» [12] і «інформація» [32] настільки розвинутий, що дає змогу пояснити багато проявів впливу інформації на людину за допомогою розгляду і психіки та інформації на макрорівні. Макропідхід – це інструмент синергетики [27]. Він щодо інформації полягає в тому, що вводиться в розгляд елемент системи, який дозволяє пояснити появу в інформації нових властивостей. Ми розглядаємо введення в систему, крім самої інформації, ще й людини як реципієнта, в кінцевому підсумку, всіх інформаційних процесів на планеті і ситуації (яка включає в себе і передавач інформації, і канал зв'язку, і всю обстановку,

що оточує і передавач, і приймач інформації). Саме фактор керуючої ситуації [25] не враховують лікарі, коли займаються лікуванням психосоматичних захворювань. Врахування ситуації, тобто введення цього компонента в макросистему «людина – інформація – ситуація», дало змогу автору надати допомогу тисячам людей через книги з психосоматики [16; 17] і отримати результати не тільки у вигляді поліпшення психічного стану читачів (що може дати будь-яка книга, яка подобається людині), але й у вигляді поліпшення фізичного стану, що є унікальним результатом. Включення в макросистему таких компонентів, як ситуація і людина, зумовлює появу в таких систем, як інформація, нових якісних аспектів, а також нових властивостей у таких систем, як людина і психіка [14]. У цій роботі ми досліджуємо взаємовідносини цих систем у макросистемі «людина – інформація – ситуація», включаючи розгляд компонентів цієї макросистеми системи як середовищ один для одного.

Ми включили в розгляд у макросистему разом з інформацією, яка сама по собі є складною нелінійною відкритою системою [32], що саморозвивається, і психіку, яка теж є складною нелінійною відкритою системою [12], що саморозвивається, і людину, яка тим більше є такою системою, бо психіка входить у систему «людина», і ситуацію, яка є складною нелінійною відкритою системою, що саморозвивається, адже в ній багато компонентів, які самі по собі системи (наприклад, люди, тварини, складна техніка, місто як система і т. д.). Між ними утворюються складні варіативні зв'язки, і ця макросистема відкрита для надходження в неї нових компонентів і нової інформації, зокрема, тому вона розвивається, і постійно розвивається результат її сприйняття в мозку людини, тобто в її психіці і, зрештою, організмі, бо інформація в мозку як носії психіки [12] впливає на весь організм. Для нас важливий саме цей вплив інформації на організм у руслі розгляду нами психосоматичних захворювань і лікування їх інформаційним шляхом [15; 16; 17]. При цьому ми ще можемо помітити, що кожна з систем «психіка», «інформація», «людина», «ситуація» і всю макросистему, яку вони утворюють спільно, можна визнати системами з порівняно незалежною поведінкою підсистем (елементів) при високій внутрішній активності і вибірковості, цілеспрямованості функціонування (поведінки) системи загалом, а це підпадає під визначення Ю.В. Скачкова, який вважає, що для цього класу систем із такими елементами характерно бути відкритими [12]. Значить, вся макросистема відкрита, а в ній є складні компоненти – психіка, людина, ситуація, інформація. Вони всі взаємодіють у спільній відкритій системі і нерозривно пов'язані, а це якраз вивчається синергетикою [12]. У складній макросистемі «психіка – людина – інформація – ситуація» виникають когерентні процеси в масштабах, що перевершують масштаб кожної з систем: в результаті впливу компонентів системи один на одного відбувається, в тому числі, стрибкоподібний розвиток кожного компонента, що дає змогу говорити про складність системи [12]. Наприклад, може мати місце таке явище, яке підпадає під визначення динамічної складності системи [12]. Може існувати якась сильно психотравмуюча ситуація в дитинстві людини, яка впливає на все її життя. Причому цей вплив може то посилюватися, то зменшуватися залежно від ситуації, в якій людина знаходиться. Тобто вплив психотравмуючої ситуації може бути відображений сигналом із деякою змінною частотою і змінною амплітудою з деякими локальними екстремумами. Можна уявити собі цей сигнал як досить низькочастотний, бо сильна психотравмуюча ситуація, пережита в дитинстві, практично постійно впливає на людину. Водночас у людини можуть зустрічатися окремі, так скажемо, психотравмуючі ситуації (представлені або імпульсними перешкодами, або коливальними сигналами із затухаючою амплітудою і вищою частотою, ніж частота вихідного сигналу вихідної психотравмуючої дитячої ситуації), які за часом локального екстремуму можуть збігатися з локальним екстремумом вихідної дитячої психотравмуючої ситуації. І ось тут виникає резонанс – явище когерентності двох або більше сигналів, хвиль, і людина різко ретравматизується, отримуючи, можливо, ще більшу травму, ніж у дитинстві. Тут ми спираємося на викладене в книзі автора [25] уявлення про світ як про інформацію і розвиваємо цю ідею, представивши окремий прояв світу – ситуацію як якийсь сигнал, що потрапляє в психіку і мозок людини і там, до речі, теж викликає певні сигнали – процеси. Зрештою, можна говорити про світ як про сигнал. Весь зовнішній світ – це сигнал, який сприймають

наш мозок, наша психіка, наш організм загалом. Власне кажучи, сигнал у загальноприйнятому розумінні і є інформацією. Ось тільки з урахуванням того, що теорія інформації розвивалася саме для технічних систем, під сигналом прийнято розуміти електромагнітні хвилі, електричні сигнали, в крайньому випадку, якісь механічні дії на зразок махання прапорцем або перемикання тумблера. Але поняття сигналу насправді має бути значно ширшим і включати в себе всі прояви і зовнішнього і внутрішнього світу людини і всі прояви людини в зовнішньому світі. З урахуванням цієї концепції, можна пояснити вплив тексту на людину: текст – теж сигнал, і він має свої локальні екстремуми, свою змінну частоту і амплітуду впливу. У своїх книгах автор використовує те, що можна назвати терміном «семантична хвиля»: у тексті з певною змінною частотою розміщені певні смислові акценти, і один і той же сенс повторюється з різною емоційною амплітудою в різних місцях зі змінною частотою. Це створює певний сигнал певної змінної частоти і амплітуди для мозку, і цей сигнал резонує з усіма іншими сигналами, що впливають на мозок реципієнта, тобто з усіма ситуаціями, які на людину впливають, з усіма внутрішніми процесами, що мають місце в психіці людини. У результаті виникає когерентність, і психіка людини набуває нових якостей, отже, її поведінка і життя набувають нових якостей. Ці інформаційні процеси дозволяють говорити про інформацію і саму макросистему «людина – інформація – ситуація» як про явища, що володіють інтегративною, зокрема динамічною, складністю в розумінні [12].

Таким чином, ми маємо справу зі складною в сенсі інтегративної складності, нелінійною відкритою системою, що саморозвивається та характеризується когерентними процесами, в якій є складні зв'язки між її компонентами, що постійно змінюються. Якщо врахувати, що у всіх компонентах системи «людина – психіка – інформація – ситуація» мають місце інформаційні процеси, якщо розглядати інформацію не як послідовність інформаційних одиниць, а саме як систему і процес (адже має місце динамічна складність системи, що розглядається в руслі поняття інтегративної складності системи [34]) з певними якісними аспектами [32], то можна сказати, що вся ця макросистема («людина – інформація – ситуація») може бути названа інформацією. Таким чином, ми отримуємо єдиний інформаційний підхід до різних явищ у житті, в організмі людини. Причому такий підхід дає змогу пояснити з єдиних інформаційних позицій [11; 15–21; 24; 25; 31; 35] найрізноманітніші явища, які раніше вивчалися тільки в рамках приватно-наукових підходів. При цьому ми розглядаємо інформацію на макрорівні – в нерозривному зв'язку з ситуацією, в якій ця інформація була синтезована і передана приймачу (людині), з психікою і самим організмом людини. Ми не розглядаємо інформацію окремо, тобто на мікрорівні. Такий підхід дозволяє виявити і пояснити появу в інформації нових властивостей, причому навіть стрибкоподібно – при нерівноважних фазових переходах. Це пояснюється тим, що інформація не існує сама по собі, а знаходиться в певних середовищах – в середовищі ситуації, середовищі психіки, середовищі людини. І в цих середовищах вона розвивається. З іншого боку, і людина як біологічний і соціальний об'єкт, її психіка і сама ситуація розвиваються в середовищі інформації. Більш того, між усіма компонентами макросистеми «психіка – людина – інформація – ситуація» є двоспрямовані зв'язки в тому плані, що кожен компонент є один для одного середовищем. Людина – середовище для психіки, психіка – можна сказати, що середовище для людини, бо біологічні та соціальні, пов'язані з людиною процеси часто беруть початок від команд, даних психікою, і розвиваються в психіці. Людина – середовище для інформації, бо інформація впливає безпосередньо на фізичний стан людини і циркулює прямо в тілі людини. Найпростіший приклад – гомеопатичне лікування. Це лікування інформацією: людина приймає всередину інформацію (лікуючої речовини в гомеопатичних препаратах високого розведення немає), вона циркулює в її організмі і змінює її фізичний стан. Психіка – звісно, середовище для інформації. Це показано в роботі «Методологія дослідження психіки як синергетичного об'єкта» [12]. Але і людина і психіка як його підсистема знаходяться в інформаційному середовищі. Своєю чергою інформація розвивається в середовищі даної ситуації. А ситуація – адже теж розвивається в середовищі інформації. Якщо врахувати складність всіх систем, що входять у макросистему «психіка – людина – інформація – ситуація»,

то з урахуванням і багатогранних складних зв'язків між цими системами, описувати які і наводити приклади яких можна нескінченно, ми ще раз переконуємося в інтегративній складності цієї системи. Причому системи, що входять в неї, вже розглядаються не тільки як системи, але і як середовища: інформація – середовище, людина – середовище, психіка – середовище (психіка вже була розглянута як середовище [27; 33], в цій роботі ми розвиваємо цей підхід), ситуація – середовище. Причому в цьому середовищі (в середовищі інформації), як і в середовищі психіки, має місце когерентність – народження нового сенсу і нових інших властивостей інформації (тут не тільки в середовищах психіки і ситуації, але і в середовищі людина). Давайте розглянемо приклад. Будемо базуватися на тому, що інформація – складна нелінійна система, що саморозвивається в інтелекті реципієнта (для людини носій інтелекту – мозок) [32].

Припустимо, в людини сильна нервова система і її б'ють у дитинстві або ж вона, наприклад, бачить зневажливе ставлення батька до матері в сім'ї. Її тип нервової системи захищає її від серйозних психотравм. Так, така дитина травмується, але це буде досить швидко можна виправити і загалом не завадить дитині ефективно будувати своє життя так, як вона хоче і вважає за потрібне, і досягти успіхів у своїй професійній діяльності. Водночас дитина зі слабким типом нервової системи у разі потрапляння в таку ситуацію може виявитися зломленою психологічно і вже не зможе ефективно побудувати своє життя. Інформація від однієї і тієї ж ситуації буде сприйматися дитиною по-різному і розвиватися в її психіці і в організмі по-різному, залежно від типу його нервової системи і призведе до абсолютно різних наслідків і в організмі, і в психіці, і в соціальному житті людини, тобто в життєвій ситуації загалом. Будь-який інформаційний потік, який йде до людини в заданій ситуації, буде сприйматися по-різному різними людьми, залежно від властивостей психіки, нервової системи і стану здоров'я, які своєю чергою могли сформуватися взагалі в іншій, більш ранній ситуації. Ситуація впливає на інформацію, інформація впливає на людину, і вона впливає на ситуацію, тільки вже іншу, нову – виникають нові інформаційні структури, характерні для нової життєвої ситуації – ось вона, когерентна поведінка макросистеми в масштабах, що перевищують масштаб окремої субоддиниці – одного компонента. Причому тут ми ще й спостерігаємо динамічну складність системи «людина – психіка – інформація – ситуація», що виявляється в тому, що психотрамована, пригнічена батьками в дитинстві людина буде вести себе відповідним пригніченим чином і в нових життєвих ситуаціях – та дитяча ситуація буде ніби поширюватися на все життя цієї людини і приводити до неравноважних фазових переходів, стрибком змінюючи сприйняття людиною інформації про ситуацію, коли хтось ззовні буде подавати людині інформаційний потік, що несе в собі елементи, які можна прийняти за тригер, що активізує дитячу психотравму. Тут ми спостерігаємо когерентні процеси в інформаційних потоках від ситуації до травмованої людини, від її співрозмовника до цього травмованої людини і від неї самої до співрозмовника і ситуації, а також в її психіці і організмі загалом. Результатом таких когерентних процесів може бути стрибкоподібна зміна як стану реципієнта (передавач інформації теж може бути реципієнтом, коли інформаційний потік двонаправлений), так і ситуації – нерівноважні фазові переходи в процесі саморозвитку систем, що є компонентами розглянутої макросистеми. При цьому колосальне значення має особистість людини як приймача ситуації та інформаційного впливу від неї, тому що поведінка травмованої в дитинстві людини і не травмованої відрізняється. Одна і та ж інформація, подана різним людям, що мали різні керуючі ситуації в дитинстві і знаходяться в різних ситуаціях зараз, буде сприйнята по-різному, аж до того, що буде прочитаний інший сенс – ось воно, поява нового сенсу в інформаційному потоці, в залежності від стану інших компонентів макросистеми, і процес самоорганізації в інформації, в організмі загалом і в психіці зокрема. Це говорить про когерентність інформаційних процесів, що характеризують процеси самоорганізації в розглянутій макросистемі і необхідність обов'язкового включення людини і як біологічного і як соціального об'єкта в розгляд разом з інформацією в одну систему. При цьому всі розглянуті нами інформаційні процеси в макросистемі «людина – психіка – інформація – ситуація» і сама вона, звісно, нелінійні, як нелінійні і самі ці системи, що входять у макросистему. Це добре видно з розглянутих вище

прикладів. У них йдеться про когерентність, про появу стрибком або просто нелінійно нових властивостей в інформації як системі і середовищі, в людині як системі і середовищі, в ситуації як системі і середовищі. Під нелінійною поведінкою об'єкта ми розуміємо таке, коли «до якоїсь межі об'єкт поводить певним чином, а за нею стрибком змінює свої властивості» [36]. При цьому текстовий інформаційний масив книги виступає як сигнал, що впливає на мозок читача. Фактично читач сприймає від книги нелінійний інформаційний потік, що самоорганізується, здатний приводити до нерівноважних фазових переходів у його організмі і в його життєвій ситуації загалом, оскільки вона включена в макросистему і книга пишеться з урахуванням цього факту. Книга як джерело складного (багатокомпонентного, причому кожна з компонент має широкий частотний спектр значущих за амплітудою і сигналом і спектром складників, а загалом нескінченний частотний спектр) сигналу – складного інформаційного впливу включається в макросистему як керуюча ситуація, з урахуванням викладеної в книзі інформаційної передпідготовки читача у вигляді відомостей про ефективність попередніх книг автора. Людина отримує цей інформаційний вплив, вона розвивається в середовищі його тезауруса (можна сказати, в психіці і організмі, розширивши поняття Шрейдера [37] про тезаурус і розглянувши, відповідно до сучасних даних із медицини та біології весь організм людини як тезауруса) і призводить до нелінійних змін, часто швидким, стрибкоподібним – нерівноважним фазовим переходом – у психіці і організмі людини. У результаті, відповідно до вищевикладеного, людина по-іншому впливає на свою життєву ситуацію, і вона змінюється. Природно, цей підхід потребує подальшого розвитку. Ця стаття – лише етап дослідження.

**Висновки.** У статті показано, що макросистема «людина – інформація – ситуація», що введена і використана автором у наданні психологічної допомоги за допомогою текстового інформаційного впливу, що забезпечило високу (до 90%) результативність книг автора, володіє інтегративною складністю, зокрема, динамічною складністю. При цьому кожен компонент макросистеми «людина – інформація – ситуація», зокрема, інформація як система володіє інтегративною, зокрема динамічною, складністю. Особливу увагу в статті приділено дослідженню проявів динамічної складності інформації і всієї макросистеми «людина – інформація – ситуація» з метою теоретичного обґрунтування результативності книг автора, досягнутої на практиці (тисячі позитивних результатів, що проявилися в поліпшенні не тільки психічного стану людей, але і їхнього фізичного стану і соціального стану). Показано, що компоненти макросистеми «людина – інформація – ситуація» впливають один на одного з урахуванням динамічної складності, і за рахунок динамічної складності виникають когерентні процеси, що призводить до самоорганізації [34]. Досліджено когерентні процеси в макросистемі «людина – інформація – ситуація» та обґрунтовано психотерапевтичну результативність текстового інформаційного впливу, що має специфічну властивість, названу автором «семантична хвиля».

У статті розширено поняття тезауруса. Показані когерентні процеси і нерівноважні фазові переходи в розглянутій макросистемі, зазначено, що кожен із компонентів системи може бути розглянутий як середовище, розглянуті двосторонні зв'язки між компонентами макросистеми як системами і середовищами.

Засвідчена нелінійність інформаційних процесів у макросистемі «людина – інформація – ситуація», а також те, що кожен із компонентів, як і вся макросистема, можуть бути зараховані до класу нелінійних відкритих систем.

Надалі доцільно продовжити дослідження інтегративної складності інформаційної макросистеми в плані дослідження складності її складу та організації. Зокрема, потрібно вивчати властивості середовищ, представлених у цій макросистемі і саму макросистему як середовище, а не тільки як систему, а також доцільно розвивати викладений у статті підхід не тільки щодо живих систем, а й щодо систем штучного інтелекту СШІ, з урахуванням того, що на сучасному рівні розвитку техніки людина вже часто замінюється на СШІ. Необхідно дослідити, які елементи інформаційного впливу в заданих (наприклад, умовами технічного завдання замовника) призводять до потрібних нерівноважних фазових переходів, за яких умов такі переходи можливі, тобто за яких умов СШІ може потрапляти на межу стійкості, і програмувати ці

з урахуванням різних можливих варіацій складного вхідного сигналу – так, щоб у вхідному інформаційному потоці, навіть при високому рівні зашумленості СШ розрізняла словосполучення і поєднання фраз, які, якщо б приймачем інформації була людина, призводили б до нерівноважних фазових переходів у людській психіці. Такий підхід дозволить удосконалити СШ в плані повної імітації людини за емоційними реакціями, використовувати СШ для моделювання реакцій людини і для різних цілей, де людині потрібно давати емоційний зворотний зв'язок, наприклад, під час обслуговування за допомогою ці самотніх людей. Також такі дослідження інформаційних потоків і можливих реакцій на них людей за допомогою СШ дали б змогу використовувати СШ для синтезу текстів художніх творів.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шеннон К. Математическая теория связи. Работы по теории информации и кибернетике. Москва : ИЛ, 1963. С. 243–332.
2. Колмогоров А.Н. Три подхода к определению понятия количества информации. Проблемы передачи информации. Москва : Наука, 1965. Т. 1, № 1. С. 3–11.
3. Белов, В.М. Теория информации. Курс лекций : Учебное пособие для вузов / В.М. Белов, С.Н. Новиков, О.И. Солонская. Москва : РиС, 2016. 143 с.
4. Забуга А.А. Теоретические основы информатики: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения. Санкт-Петербург : Питер, 2014. 208 с.
5. 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.
6. Хохлов Г.И. Комбинаторная теория информации (информационная теория детерминированных процессов). Москва : Русайнс, 2017. 240 с.
7. Чернавский Д.С. Синергетика и информация: Динамическая теория информации. Москва : Ленанд, 2017. 304 с.
8. Харкевич А.А. О ценности информации. *Проблемы кибернетики*. 1960. Вып. 4. С. 54.
9. Bar-Hillel J., Carnap R. Semantic Information. *Brit. Journ. Phil. Sci.* 1954. V. 9. № 89. P. 12–27.
10. Трофименко Т.Г. Інформаційна макросистема дистанційного навчання. *Вісник Одеського інституту внутрішніх справ*. 2005. № 4, ч. 2. С. 129–131.
11. Трофименко Т.Г. Еда без правил. Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. 219 с.
12. Ершова-Бабенко И.В. Методология исследования психики как синергетического объекта. Одесса : ОДЭКОМ, 1992. 124 с.
13. Хакен Г. Информация и самоорганизация: Макроскопический подход к сложным системам. Москва : Мир, 1991. 240 с.
14. Трофименко Т.Г. Макросистема «Человек – информация – ситуация». *Перспективи*. 2020. № 3. С. 30–36.
15. Трофименко Т.Г. Психосоматика. Как с ней подружиться? Москва : АСТ, 2019. 224 с.
16. Трофименко Т.Г. Психосоматика. Как лечить болезни, которых нет. Харьков : КСД, 2020. 304 с.
17. Трофименко Т.Г. Психосоматика всему виной, или как взять свою жизнь под контроль. Москва : АСТ, 2020. 224 с.
18. Трофименко Т.Г. Как победить любую зависимость? Исцеление информацией. Ростов-на-Дону : Феникс, 2014, 2015 (2-е издание). 171 с.
19. Трофименко Т.Г. Как преодолеть любую зависимость. Простые решения сложных проблем. Харьков : КСД, 2021. 288 с.
20. Трофименко Т.Г. Еда без правил. Психология хорошей физической формы. Харьков : КСД, 2021. 288 с.
21. Трофименко Т.Г. Стоп! Опасные отношения: распознать и прекратить. Харьков : КСД, 2021. 288 с.
22. Трофименко Т.Г. Информация: смена методологии. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2015. № 10. С. 104–106.
23. Трофименко Т.Г. Информация в нашей жизни: макроскопический подход. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2016. № 12. С. 103–106

24. Трофименко Т.Г. Управление мозгом. Как изменить свою жизнь. Москва : АСТ, 2018. 288 с.
25. Трофименко Т.Г. Тренинг мозга. Москва : АСТ, 2017. 224 с.
26. Хакен Г. Принципы работы головного мозга: Синергетический подход к активности мозга, поведению и когнитивной деятельности. Москва : ПЕР СЭ, 2001 353 с.
27. Ершова-Бабенко И.В. Психосинергетика. Херсон : Гринь Д.С., 2015 488 с.
28. Ершова-Бабенко И.В. Психосинергетические стратегии человеческой деятельности. Концептуальная модель. Киев : NOVA KNIGA, 2005. 368 с.
29. Ершова-Бабенко И.В. Гипертеория «brain-psyche-mind/consciousness» – постнеклассическое общее решение проблемы и методология исследования психомерности. *Norwegian Journal of Development of the International Science*. 2019. № 29. P. 45–50.
30. Ершова-Бабенко И.В., Козобродова Д.М. Роль самоорганизации в поведении системы/среды «brain-psyche- consciousness/mind». *Перспективи*. 2019. № 1. С. 55–60.
31. Трофименко Т.Г. Сам себе психолог. Самые эффективные приемы психологической реабилитации. Харьков : КСД, 2019. 208 с.
32. Трофименко Т.Г. Методология исследования информации как синергетического объекта. Депонир. рукоп. ГНТБ Украины, 1994. 109 с. № 2263-Ук94
33. Трофименко Т.Г. Философские аспекты текстового информационного воздействия на человека. *Перспективи*. 2019. № 2. С. 4–12.
34. Диалектика познания сложных систем. Москва : Мысль, 1988. 316 с.
35. Трофименко Т.Г. Детские психологические травмы и их проработка во имя лучшей жизни. Москва : АСТ, 2019. 288 с.
36. Самарский А.А., Курдюмов С.П. Парадоксы многовариантного нелинейного мира – мира вокруг нас. *Гипотезы. Прогнозы. (Будущее науки): международный ежегодник*. 1989. Вып. 22. С. 9–29.
37. Шрейдер Ю.А. Тезаурусы в информатике и теоретической семантике. *Научно-техническая информация*. 1971. Сер. 2. № 3. Т. 22. С. 31–38.

## REFERENCES

1. Shannon K. Matematicheskaja teorija svjazi [Mathematical theory of communication]. Raboty po teorii informacii i kibernetike. M.: IL. 1963. p. 243–332.
2. Kolmogorov A.N. Tri podhoda k opredeleniju ponjatija kolichestva informacii [Three approaches to defining the concept of quantity of information]. Problemy peredachi informacii. 1965, v. 1, № 1, S. 3–11.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Hohlov, G.I. Kombinatornaja teorija informacii (informacionnaja teorija determinirovannyh processov) [Combinatorial information theory (information theory of deterministic processes)]. M.: Rusajns, 2017. 240 p.
7. Chernavskij, D.S. Sinergetika i informacija: Dinamicheskaja teorija informacii [Synergetics and information: Dynamic information theory]. M.: Lenand, 2017. 304 p.
8. Harkevich A.A. O cennosti informacii [About the value of information]. Problemy kibernetiki. Vyp. 4. S. 54.
9. Bar-Hillel J., Carnap R. Semantic Information. Brit.Gourn. Phil. Sci. 1954. V. 9. № 89. P. 12–27.
10. Trofymenko T.G. Informacijna makrosistema distancijnogo navchannja [Information macrosystem of distance learning]. Visnik Odes'kogo institutu vnutrishnih sprav. 2005. № 4, chastina 2, S. 129–131.
11. Trofymenko T.G. Eda bez pravil [Food without rules]. RnD: Feniks, 2013. 219 s.

12. Ershova-Babenko I.V. Metodologija issledovanija psihiki kak sinergeticheskogo ob'ekta [Methodology of research of the psyche as a synergetic object]. Odessa: ODJeKOM, 1992. 124 s.
13. Haken G. Informacija i samoorganizacija: Makroskopicheskiy podhod k slozhnym sistemam [Information and self-organization: a Macroscopic approach to complex systems]. M.: Mir, 1991. 240 s.
14. Trofymenko T.G. Makrosistema «Chelovek – informacija – situacija» [Macro system «person – information – situation»]. Perspektivi. 2020. № 3. S. 30–36.
15. Trofymenko T.G. Psihosomatika. Kak s nej podruzhit'sja? [Psychosomatics. How do I make friends with her?]. M.: AST, 2019, 224 p.
16. Trofymenko T.G. Psihosomatika. Kak lechit' bolezni, kotoryh net [How to treat diseases that don't exist]. Harkiv: KSD, 2020. 304 p.
17. Trofymenko T.G. Psihosomatika vsemu vinoj, ili kak vzjat' svoju zhizn' pod kontrol' [Psychosomatics is to blame for everything, or how to take control of your life]. Moskva : AST, 2020. 224 s.
18. Trofymenko T.G. Kak pobedit' ljubuju zavisimost'? Iscelenie informaciej. RnD: Feniks, 2014, 2015 (2-e izdanie). 171 s.
19. Trofymenko T.G. Kak preodolet' ljubuju zavisimost'. Prostyle reshenija slozhnyh problem [How to overcome any addiction? Healing with information]. Harkiv: KSD, 2021. 288 s.
20. Trofymenko T.G. Eda bez pravil. Psihologija horoshej fizicheskoj formy [Food without rules. Psychology of good physical shape]. Harkiv: KSD, 2021. 288 s.
21. Trofymenko T.G. Stop! Opasnye otnoshenija: raspoznat' i prekratit' [Stop! Dangerous relationships: Recognize and stop]. Harkiv: KSD, 2021. 288 s.
22. Trofymenko T.G. Informacija: smena metodologii. [Information: changing the methodology]. Naukovij visnik mizhnarodnogo gumanitarnogo universitetu. 2015. № 10. S. 104–106
23. Trofymenko T.G. Informacija v nashej zhizni: makroskopicheskiy podhod [Information in our life: a macroscopic approach]. Naukovij visnik Mizhnarodnogo gumanitarnogo universitetu. 2016. № 12. S. 103–106.
24. Trofymenko T.G. Upravlenie mozgom. Kak izmenit' svoju zhizn' [Brain control. How to change your life]. Moskva : AST, 2018. – 288s.
25. Trofymenko T.G. Trening mozga [Brain training]. Moskva ; AST, 2017. 224 s.
26. Haken G. Principy raboty golovnogo mozga: Sinergeticheskiy podhod k aktivnosti mozga, povedeniju i kognitivnoj dejatel'nosti [The principles of the brain. Synergetic approach to brain activity, behavior and cognitive activity]. Moskva : PER SJe, 2001. 353 s.
27. Ershova-Babenko I.V. Psihosinergetika [Psychosynergetics], Herson: Grin' D.S., 2015. 488 s.
28. Ershova-Babenko I.V. Psihosinergeticheskie strategii chelovecheskoj dejatel'nosti. Konceptual'naja model' [Psychosynergetic strategies of human activity. Conceptual model]. K.: NOVA KNIGA, 2005. 368 s.
29. Ershova-Babenko I.V. Giperteorija «brain-psyche-mind/consciousness» – postneklassicheskoe obshhee reshenie problemy i metodologija issledovanija psihomernosti. [Hypertheory «brain-psyche-mind/consciousness» – Post-non-classical general solution of the problem and methodology of psychomericity research] Norwegian Journal of Development of the International Science. 2019. № 29. P. 45–50.
30. Ershova-Babenko I.V., Kozobrodova D. M. Rol' samoorganizacii v povedenii sistemy/sredy «brain-psyche- consciousness/mind» [The role of self-organization in the behavior of the system/ environment «brain-psyche- consciousness/mind»]. Perspektivi. 2019. № 1. S. 55–60.
31. Trofymenko T.G. Sam sebe psiholog. Samye jeffektivnye priemy psihologicheskoy rehabilitacii [I'm my own psychologist. The most effective methods of psychological self-rehabilitation]. Harkiv: KSD, 2019. 208 s.
32. Trofymenko T.G. Metodologija issledovanija informacii kak sinergeticheskogo ob'ekta. [Methodology of information research as a synergistic object]. Deponir. rukop. GNTB Ukrainy, 1994. 109 p. № 2263-Uk94
33. Trofymenko T.G. Filosofskie aspekty tekstovogo informacionnogo vozdejstvija na cheloveka [Philosophical aspects of textual information impact on a person]. Perspektivi. 2019. № 2. S. 4–12.
34. Dialektika poznaniya slozhnyh system [Dialectics of cognition of complex systems]. M.: Mysl', 1988. 316 s.
35. Trofimenko T.G. Detskie psihologicheskie travmy i ih prorabotka vo imja luchshej zhizni [Children's psychological traumas and their study in the name of a better life]. M.: AST, 2019. 288 s.

36. Samarskij A.A., Kurdjumov S.P. Paradoksy mnogovariantnogo nelinejnogo mira – mira vokrug nas [Paradoxes of the multivariate nonlinear world - the world around us]. Gipotezy. Prognozy. (Budushhee nauki): mezhdunarodnyj ezhegodnik. 1989. Vyp. 22. s. 9–29.

37. Shrejder Ju.A. Tezaurusy v informatike i teoreticheskoy semantike [Thesauruses in computer science and theoretical semantics]. Nauchno-tehnicheskaja informacija, 1971. ser. 2. № 3. t. 22. S. 31–38.

**Trofymenko Tetiana Georgiivna**

Psychologist,

Candidate of Technical Sciences,

Associate Professor at the Department of artificial intelligence and data analysis

Odessa National Polytechnic University Shevchenko

1, Shevchenko Ave., Odesa, Ukraine

orcid.org/0000-0003-0621-8863

### RESEARCH OF THE MACROSYSTEM “HUMAN – INFORMATION – SITUATION”

*The article is a philosophical understanding and theoretical justification of the practical results of the author, who is both a psychologist and a candidate of technical sciences in information technology, on the correction of a person's psychological and physical condition with the help of textual information influence (the author of the article is also the author of thirty-two books on practical psychology, and they have already helped thousands of readers to improve not only their psychological state and position in society, but also their physical condition).*

*Taking into account the fact that, as shown in the author's books, the processes associated with the mental state of a person are informational, in order to explain the qualitative changes in information in system «person», information is considered in a macrosystem with a person and the situation in which a person is, has been and will be and which develops in time and space. It is shown that this macrosystem has integrative, in particular, dynamic complexity, and each of the components has dynamic complexity, mutually influencing each other. Special attention is paid in the article to the study of the dynamic complexity of the macrosystem “person – information – situation”. The coherent processes in this macrosystem are investigated and the psychotherapeutic effectiveness of textual information influence, which has a specific property called by the author “semantic wave”, is substantiated. At the same time, the text information array of the book is considered as a signal affecting the reader's brain.*

*The article expands the concept of thesaurus, shows coherent processes and nonequilibrium phase transitions in the considered macrosystem, shows that each of the components of this system can also be considered as a medium, considers two-way relationships between the components of the macrosystem as systems and mediums.*

*The nonlinearity of information processes in macrosystem “person – information – situation” is shown, and also that each of their components, as well as the entire macrosystem as a whole, can be attributed to the class of nonlinear open systems.*

*The article is written on the basis of using the methods of synergetics and psychosynergetics.*

**Key words:** integrative complexity, dynamic complexity, synergetics, synergetic approach, information, qualitative aspects of information, macrosystem, macrolevel, macroscopic approach.