





І. В. Єршова-Бабенко, Т. А. Жижко

# ПСИХОМІРНІСТЬ ЛЮДИНИ ТА ЇЇ ПОВЕДІНКИ

монографія

Київ 2024

УДК 159.92:141.1:165-022.33

Є 80

Рецензенти:

Академік АПН України, д.психологічних наук, проф. **Максименко С.Д.**, Директор інституту психології АПН України

Д. філос. н., проф. **Добронравова І.С.**, зав.каф. Філософії і методології науки Київського національного університету ім. Тараса Шевченка.

Д. соц. н. **Бевзенко Л.Д.**, провідний науковий співробітник відділу соціальної психології Інституту соціології НАН України.

Д. філос. н., проф. **Ханжи В.Б.**зав. каф. Філософії, біоетики та іноземних мов Одеського національного медичного університету.

**Єршова-Бабенко І.В., Жижко Т.А.** Психомірність людини та її поведінки: монографія.

Київ: ЦП Компринт, 2024. 222 с.

ISBN 978-617-8171-56-8

Робота адресована філософам та методологам науки, вченим та аспірантам, медикам та психологам, політикам та педагогам, студентам, тобто усім, хто цікавиться викладеними питаннями. В монографії розглядається роль ефекту діяльності мозку та психіки на основі петлі зворотного зв'язку в поданні нового явища як їхнього продукту, вираженого концептом «*b-p (m/c, ...)*». Цілісність цього продукту розкривається через безліч вимірів. Підставою є концептуальна модель (нова філософська категорія) «ціле-в-цілому», що включає цілісність. Позитивне дослідження названих питань здійснюється у контексті трансдисциплінарності наукового пізнання та поширюється як на блок природничих, так і на блок гуманітарних та соціо-гуманітарних наук. Це дозволяє по-новому трактувати межі пізнання психомірності людини та її поведінки через розуміння спільності у створенні цілісного продукту мозком та психікою у процесі їхньої спільної активності за життя людини. Показано актуальність нового теоретико-концептуального та метанаукового аспекту у філософії, у т. ч. соціальної філософії та теорії пізнання, та науці, у т. ч. психології та педагогіки, в освіті, запровадження нової наукової галузі – альфології.

Автор ідеї та дизайну – І. Єршова-Бабенко

**УДК: 378**

ISBN 978-617-8171-56-8

© І.В. Єршова-Бабенко

© Т.А. Жижко

## ЗМІСТ

<b>До читача</b>	5
<b>Вступ</b>	12
<b>Глава I. Психомірність як явище та об'єкт дослідження. Психомірні середовища/системи (ПС)</b>	17
1.1. Явище психомірності людини у контексті гіпертеорії неврахованого продукту/суб'єкта і концепту «brain-psyche (mind/consciousness, ...)» - « <i>b-p (m/c, ...)</i> »	17
1.2. Нові етапи розвитку наукового знання. Макрокласи наук за підставою мірності. Метанаука	37
1.3. Незворотність внутрішньопсихічного середовища - носія психомірності та поведінки людини, стратегія людської діяльності	59
1.4. Психомірність - підхід і чинники	76
<b>Глава II. Світ цифри і цифросуб'єкта. Проблема нової наукової картини світу</b>	90
2.1. Прихід цифровізації <i>Жижко Т. А.</i>	90
2.2. Складається нова картина світу. У чому відмінність?	97
2.3. Нова картина світу - «Природа-людина-соціум-цифра». «Хто є хто?»	106
2.4. Принципово інша ситуація та її суть (Наукове есе)	115
<b>Глава III. Соціокультурний і нейрофізіологічний аспекти психомірності. Самоорганізація високошвидкісної цифровізації соціуму. Де тригер небезпеки?</b>	124
3.1. «Система», «середовище» - у чому відмінність?	124
3.2. Що новенького? Ефект критичної різниці	136
3.3. Типи процесів самоорганізації та їхні наслідки - зв'язок з ефектом критичної різниці	146
3.4. Практичний аспект впровадження методу «Створююча сила»	155
3.4.1. Психосинергетика: постнекласичне визначення психіки	156
3.4.2. Психомірні середовища - предмет психосинергетики	160
3.5. Другий приклад практичного аспекту	180
<b>Заключення</b>	211
Цифровізація - виклик цивілізації людини? Де діалог людини з людиною?	211
Література	215

## ДО ЧИТАЧА

Головна тема нашої книги, що створювалася протягом 2022-2023-2024 рр. і виходить українською мовою влітку 2024 р. під назвою «Психомірність людини та її поведінки», - це перевідкриття понять «психіка» і «мозок» з метою усвідомлення їхньої єдності, демонстрація конструктивної ролі, що відведена новому явищу, вираженому цією єдністю, цілісністю, якою насправді людина користується все своє життя, а не окремо кожним із них.

Також у книжці гостро поставлено питання про стоншуваність людської присутності у змісті та сенсі, світогляді сучасної цивілізації. Це відбувається за рахунок стрімкого і навіть агресивного розширення сфери впровадження цифровізації в людське життя, що супроводжується появою «цифросуб'єкта» і тепер уже його нової картини світу.

Пропоноване нове явище, виражене концептом «мозок-психіка», представляє нашу ідею про те, що дійсно існує і діє єдність (цілісність), створювана спільною активністю мозку і психіки людини впродовж її життя.

Це водночас і гіперцілісність у методологічній термінології. Саме нею людина користується протягом життя, а не окремо мозком чи окремо психікою.

Їхній штучний, на наш погляд, поділ і вивчення навіть різними науками асоціюється з гіркими словами засновника Бельгійської наукової школи Іллі Романовича Пригожина, який писав, що «Сучасна західна цивілізація досягла надзвичайних висот у мистецтві розчленовування цілого на частини, а саме в розкладанні на найдрібніші компоненти. Ми неабияк досягли успіху в цьому мистецтві. Особливо витончених форм мистецтво розкладання цілого на складові частини набуло в науці. Ми маємо звичку не тільки вцент розбивати будь-яку проблему на уламки розміром у байт або ще менше, а й нерідко виокремлюємо такий уламок за допомогою вельми зручного трюку. Ми вимовляємо: «Ceteris paribus» (за інших рівних умов), і це заклинання дає нам змогу нехтувати складними взаємозв'язками між проблемою, що нас цікавить, та іншою частиною Всесвіту» [39. С. 11]. І «хоча західна наука послугувала

стимулом до надзвичайно плідного діалогу між людиною і природою, деякі з наслідків впливу природничих наук на загальнолюдську культуру далеко не завжди мали позитивний характер» [51. С. 35].

Ми позначили таку єдність і гіперцілісність концептом «мозок - психіка (включно з її складовими, виокремленими сучасною наукою)». В англійському варіанті «*brain - psyche (mind/consciousness, ...)*» або коротко «*b-p(m/c, ...)*».

Відродження проблематики активності мозку і психіки, свідомості в морфології, медицині, гуманітарних і соціогуманітарних науках відбувається на наших очах і вимушено після того, як цифровізація «увірвалася» в наше життя. Стрімке прискорення змін у соціальному житті людей стало відбуватися під її впливом. Цифровізація була поширена на психомірні процеси, класифіковані нами в [7] як незворотні, пов'язані з дисипативністю психіки. Це дало змогу концептуально, методологічно співвіднести значення незворотності на рівні фундаментальних законів фізики і морфології, психіки і мозку в аспекті цілісності, єдності, яка виникає в результаті їхньої спільної активності.

Нове трактування спільної активності мозку і психіки, що формує виникнення третього - явища їхньої цілісної єдності, вираженої концептом «*b-p(m/c, ...)*», стало можливим завдяки роботам бельгійської, німецької та радянської наукових шкіл. Результати цих робіт - «теорія зміни, що впливає з поняття дисипативна структура», «нова теорія самоорганізації», «нові класи нестійких динамічних систем» набули розвитку в наших ідеях, концептуальних моделях і методологічних розробках, у теорії та наукових напрямках, нових явищах і термінах - психосинергетиці та ноології (1992), альфалогії (1998), психомірності, нерівноважності та незворотності психомірних процесів, середовищ, фазових переходів нового типу. Це також поняття «альфасфера» і «альфасферна свідомість», що розвивають ідеї В. І. Вернадського про біо- і ноосферну свідомість (1921).

Як відомо, для нових класів нестійких динамічних систем, поведінку яких було охарактеризовано як випадкову, завдяки роботам О. М. Колмогорова, Я. Г. Сіная і В. І. Арнольда, введено нове поняття ентропії, і саме такі системи

стали в другій половині ХХ ст. моделями під час запровадження незворотності на тому самому рівні динамічного опису.

На думку І. Пригожина в точці біфуркації «принципово неможливо передбачити, в який стан перейде система». Цієї точки, або критичного моменту, система, що перебуває в сильно нерівноважному стані, досягає, коли на неї діє флуктуація, загрожуючи її структурі. Надалі випадковість підштовхує те, що залишається від системи, на новий шлях розвитку. Важливим, на наш погляд, є те, що те, що «залишилося», навряд чи до цього моменту є вихідною системою і, відповідно, навряд чи все ще володіє її якостями. Це або фрагменти системи, або середовище як нова якість системи, що «розсипалася», або «осколки» її структури. Більше того, вважається, що «після того, як шлях (один із багатьох можливих) обрано, знову набуває чинності детермінізм - і так до наступної точки біфуркації». Однак вихідної системи, яка досягла точки біфуркації, найімовірніше, вже немає, отже, виникає запитання: «що» - система, фрагменти, структура, середовище, ... робить вибір і в який момент? Якщо сама вихідна «система, що перебуває в дуже нерівноважному стані», то вибір має місце «за миті» до зони точки біфуркації, оскільки «точка» - це лише математичний термін, яким позначено процес у часі. А що якщо вибір робить не тільки сама система, а за мить або майже одночасно наступний вибір роблять її фрагменти, «уламки» її структури або стан середовища, що виник? Тоді перед нами картина каскадного вибору, причому різноякісного і різношвидкісного, тому що динаміка у системи, її фрагментів, «осколків» її структури і середовища буде різною.

А тепер уявімо собі, що йдеться про психомірну систему або середовище як складне, що включає структуру особистості людини. Тоді ми в принципі не можемо передбачити, в який стан вона перейде, коли опиниться в точці біфуркації, коли і куди «цифрова випадковість» підштовхне ту якість особистості, яка залишається від її структури.

Ми хочемо звернути увагу на те, що йдеться не просто про теоретичні роздуми з позицій нової методології. Йдеться про реальну загрозу структурі,

якостям особистості людини в умовах цифровізації в плані втрати певних її особистісних характеристик. Особистість як така не зникне, але які якості в ній переважатимуть? Саме це ми й спостерігаємо в сучасних умовах, розуміючи раптом, що, фактично, відбувається переродження особистісних аспектів людини, зникає людиномірність психомірних середовищ і систем. Та єдність, цілісність, яка створюється спільною активністю мозку і психіки людини, і яка є, по суті, носієм особистості, особистісних якостей людини, саме вона передусім виявилася підвладна не просто руйнуванню, а й деформації якостей.

Тому відродження способу побудови концептуальних засад навколо поняття динамічної нестійкості мало вельми глибокі наслідки не тільки для природознавства, істотно розширивши розуміння наукою «закону природи». А нас це привело до можливості запропонувати концептуальну модель (нову філософську категорію, принцип) «ціле-в-цілому/ціле в цілому», що включає цілісність, складність, нелінійність, нерівноважність і незворотність, показавши обмеження, пов'язані з попередньою пізнавальною моделлю «частина-ціле». Ці межі особливо істотні для дослідження і пізнання людини з її психомірністю і людиномірністю, характеристик, для яких недостатньо і, більше того, часто неадекватне, уявлення про них як про частини цілого.

Не випадково Пригожин майже сорок років тому пише, що поняття закону, яке дісталось у спадок від науки XVII ст., формулювалося внаслідок вивчення простих систем, точніше, систем із періодичною поведінкою, такою, як рух маятника або планет. Саме прості системи були тим окремим випадком, у якому ставав досяжним ідеал вичерпного опису. Знання закону еволюції простих систем давало змогу володіти всією повнотою інформації про них, тобто за будь-яким миттєвим станом системи однозначно передбачати її майбутнє і відновлювати минуле.

Хибне по суті уявлення про оборотність мозкових або психомірних процесів у людини, а вже тим більше результату їхньої спільної активності, явища інтелекту - « $b-p(m/c, \dots)$ » веде і до хибної припустимості, що соціальні процеси можуть бути оборотними і в такому вигляді адекватні людині, а не

знищують її.

Цифровізація сьогодні різко загострила цей момент невідповідності між вихідною незворотною психомірністю людини, з одного боку, і створюваною на основі ідеології оборотності цифровізованих соціальних і нібито індивідуальних умов життєдіяльності людини, з іншого, що веде до виникнення «Homo-digitaler».

## **ПОДЯКИ**

Я дуже рада виходу монографії «Психомірність людини та її поведінки» українською мовою і у зв'язку з цим вважаю своїм приємним обов'язком подякувати всім, хто має до цього відношення.

Щира подяка моїм «хрещеним батькам» у науці академікам Шинкаруку Володимирі Іларіоновичу, Капіці Сергію Петровичу, Долішному Мар'яну Івановичу та Леонтьєву Олексію Олексійовичу, професору Ладевіру Івану Івановичу, яких, на жаль, уже немає з нами.

Окрема подяка моїм незмінним натхненникам у науці, засновнику Бельгійської наукової школи Пригожину Іллі Романовичу, а також німецькому вченому Герману Хакену.

Особлива подяка академікам Андрущенко Віктору Петровичу, який надав неоціненну підтримку даному науковому напрямку, демонструючи впродовж не одного десятка років незмінну віру в мене як ученого, Максименку Сергію Дмитровичу та Богуш Аллі Михайлівні, чия мудрість підтримує мене багато років; професорці Рідей Наталії Михайлівні, яка ініціювала вихід цієї монографії у видавництві «Університетська книга» і включила цю проблематику в Науково-дослідну роботу МОН України ДР 0122U000046 Українського державного університету імені Михайла Драгоманова (№ 10/22-24) «Освітня політика якості й безпеки життєдіяльності соціокультурних форм для сталого розвитку України»; вченому секретарю НПУ імені М. П. Драгоманова Панченко Лесі Миколаївні за допомогу в організаційних питаннях; професорці Жижко Тетяні Анатоліївні за її внесок у проведену

роботу; професорці Семеновій Аллі Василівні, яка терпляче вчитувала текст і давала цінні поради; керівнику українського синергетичного товариства Добронравовій Ірині Серафимівні, колегам-синергетикам Горбуновій Людмилі Степанівні, Предборській Ірині Михайлівні, Бевзенко Любові Дмитрівні, Кочубей Наталії Василівні, Мелкову Юрію Олександровичу, Нестеровій Мар'ї Олександрівні за втримання наукової спільноти; Заслуженому художнику України, скульптору Князику Олександрю Веніаміновичу, чиї графічні роботи поглиблюють сенс цього наукового тексту; докторантці Козобродовій Діні Михайлівні, творча співпраця з якою, необхідність роз'яснити позиції, давали змогу досягати прозорості в складних наукових формулюваннях; перекладачці та неоціненній помічниці Поляковій Христині, яка технічно брала участь у створенні тексту монографії; моїм учням, які надихали в усвідомленні необхідності створення такої книжки та реалізацією пошуку розв'язання цих проблем у їхніх власних наукових дослідженнях у сфері психології та педагогіки, медицини та реабілітації, соціальної філософії та теорії пізнання: Башмаковій Олені, Корнієнку Святославу, Кокориній Юлії, Медяновій Олені, Мадіновій Юлії, Кривцовій Наталії - кандидаткам психологічних наук; Козобродовій Діні, Селіверстовій Анні (та її мамі Олені) - кандидаткам філософських наук; Турану Душану, Ханжі Борису, Прокопович Ладі - докторам філософських наук.

Глибока подяка моїй сім'ї - чоловікові кінооператору (володарю Срібної гілки на Каннському фестивалі) і фотохудожнику Бабенку Валерію Павловичу та мамі Єршовій Тамарі Леонідівні, які завжди зі мною.

Книга писалась в Одесі і не тільки, так як через безперервні обстріли доводилося переїжджати в інші райони міста - Великий Фонтан, Совін'йон, Крива Балка, ... . Мої подяки людям, які давали мені дах над головою в цей важкий період, - Гешеліній Майї Сергіївні, Івановій Марії Іванівні та її доньці Тетяні, Володимирі та його дружині Елеонорі, моїм братам Олексію та Володимирі Галушкіним, його дружині Тетяні та їхній доньці Катерині, моїй учениці Еліні Гричун. Дивовижні сусіди по Фонтану і співгромадяни по Одесі,

які стали друзями, - Михайло Ісакович Блюмберг, Костянтин, Лора і Аліса, Наташа і два Сергія, друг одного з них Славик, Віті та її доньці Катюші і всім, хто так чи інакше підтримував мене весь цей час. Моїм колегам Наталії Гариній і професорці Ситниковій Варварі Олександрівні - щоденне листування з ними було тією психологічною парасолькою, за яку ми трималися, професорці Шинкевич Олені В'ячеславівні, яка щотижня впродовж року приїжджала/приходила до мене на Фонтан через усе «місто без електрики», щоб брати участь у спеціальному докторантському семінарі - з підготовки докторантки 1-го року Діни. Під гуркіт генератора й обстріли варили супчик і прояснювали базові позиції різних наукових шкіл, у т. ч. Бельгійської, Німецької, Української - Київської та Одеської. Дивно, але в цих умовах народжувалося те саме - **НОВЕ НАУКОВЕ ЗНАННЯ, СВІТОГЛЯД ВЧЕНОГО.**

Особливо важким став період завершального редагування тексту навесні 2024 р. Тому він увесь пронизаний шипінням ракет, «бабахами», прильотами, дзижчанням і монотонним пригнічувальним звуком БПЛА, що наближаються.

## ВСТУП

Ми вважаємо за необхідне дати, умовно кажучи, робоче роз'яснення використовуваного нами уявлення про єдність, цілісність явища - продуктів, що утворюються спільною активністю мозку людини та її психіки, що виражене концептом «*b-p(m/c, ...)*» - «*brain - psyche (mind/consciousness, ...)*».

Поняття «мозок живої людини» містить уявлення про наявність тканин і нейронів, які мають свою внутрішню структуру й утворюють під час народження все разом те, що заведено називати мозком, структурою мозку (зокрема, спинний мозок та інші складові). Вивченням цього займаються багато спеціалізованих наук: морфологія, нейрофізіологія та інші не гуманітарні, не соціо-гуманітарні науки.

«Разом» (тобто мозок) вони певним чином організовані, тобто у цього «разом» існує певна структура, з якою людина народжується.

За твердженням фахівців-морфологів, у структурі мозку не з'являються нові відділи за життя, тобто вона не змінюється в бік розвитку. Також не народжуються нові нейрони.

Що ж змінюється? За рахунок чого відбувається наш розумовий розвиток, дорослішання або старіння? Нейрони (точніше, їхні синапси) утворюють зв'язки, які руйнуються з певною швидкістю в певному віці й так само з певною швидкістю в різному віці утворюються нові зв'язки.

Також фахівці виділяють у складі мозку глію («рідину»), у якій «плавають» нейрони. Деякі з фахівців вважають, що саме завдяки глії передаються (транспортуються) сигнали в мозку.

До цього необхідно додати дію фізико-хімічних (біохімічних) процесів і фізичних явищ, таких як електро-магнітні коливання, хімічні реакції, які беруть участь у мозкових процесах.

Що ж стосується питання передачі інформації, то фахівці вважають, що її створюють хімічні реакції, а транспорт (передача) інформації здійснюється електро-магнітними коливаннями.

Звичайно, всі ці уявлення про мозок, як і раніше, існують у вигляді різних

поглядів фахівців і, таким чином, немає єдиної точки зору.

Тому доцільно назвати уявлення, яким ми користуємося в даній роботі словосполученням «умовним робочим уявленням».

Тепер викладемо наше «робоче умовне уявлення» про нове явище, яке ми пропонуємо розглядати.

Припустімо, ми погоджуємося з точкою зору, що початково психіка є функцією головного мозку живої людини, тобто це він (мозок) її створює, виробляє з певного моменту свого існування.

До теперішнього часу існує й обґрунтовано застосовується як у природознавстві, так і в гуманітарних і соціогуманітарних науках спільна методологія дослідження і мозку (Хакен, 1980; 1995), і психіки (психосинергетика Єршової-Бабенко, 1992), і хіміко-фізичних процесів (Пригожин, 1947; 1984), що ґрунтується на теорії дисипативності, теорії самоорганізації. Ця методологія включає уявлення про існування петлі зворотного зв'язку.

Загалом викладена ситуація дає нам змогу розглядати з позицій загальної методології дослідження як методологію дослідження хімічних середовищ, так і методологію дослідження мозку і психіки, її складових, когнітивних процесів.

Це важливий момент, оскільки він дає змогу досліджувати запропоноване нами явище, виражене концептом « $b-p(m/c, \dots)$ » із загальних методологічних позицій як деяку гіперцілісність, що включає інші цілісності.

Таким чином, це складне, дисипативне, нелінійне, самоорганізуюче середовище/система, яку ми можемо розглядати також з нової позиції - з позиції концептуальної моделі «ціле-в-цілому», що включає цілісність (2005). Зобразимо сказане в робочому умовному уявленні Рис. 1.

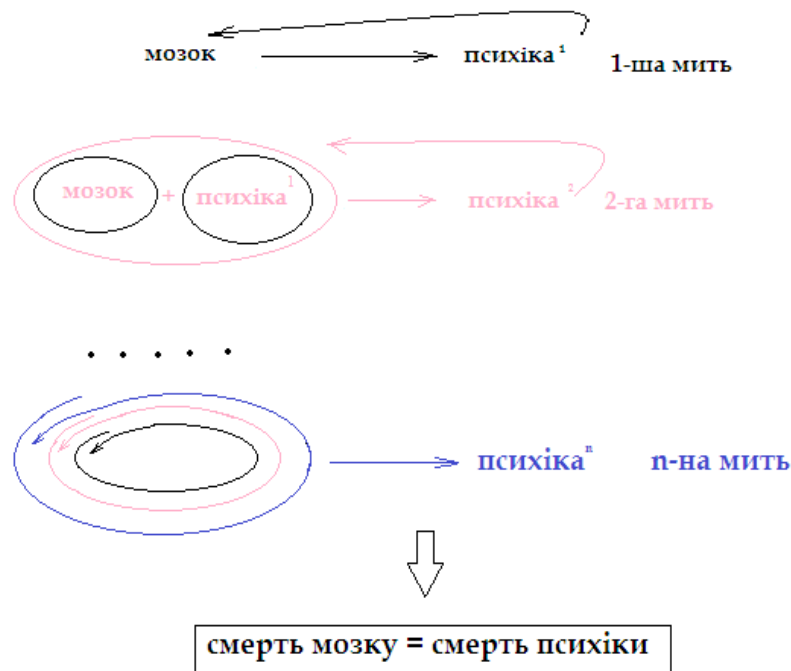


Рис. 1. Робоче умовне уявлення.

Як видно з малюнка, фактично, у явищі, вираженому концептом «*b-p(m/c, ...)*», все нерозривно пов'язане («ціле-в-цілому»), перемішане і, як то кажуть, «кінців не знайти».

Проте, є те, чим людина володіє і користується щодня протягом усього життя.

У методологічному аспекті ми вважаємо, що «її» поведінка вкладається в поведінку складного нелінійного дисипативного середовища/системи, що самоорганізується.

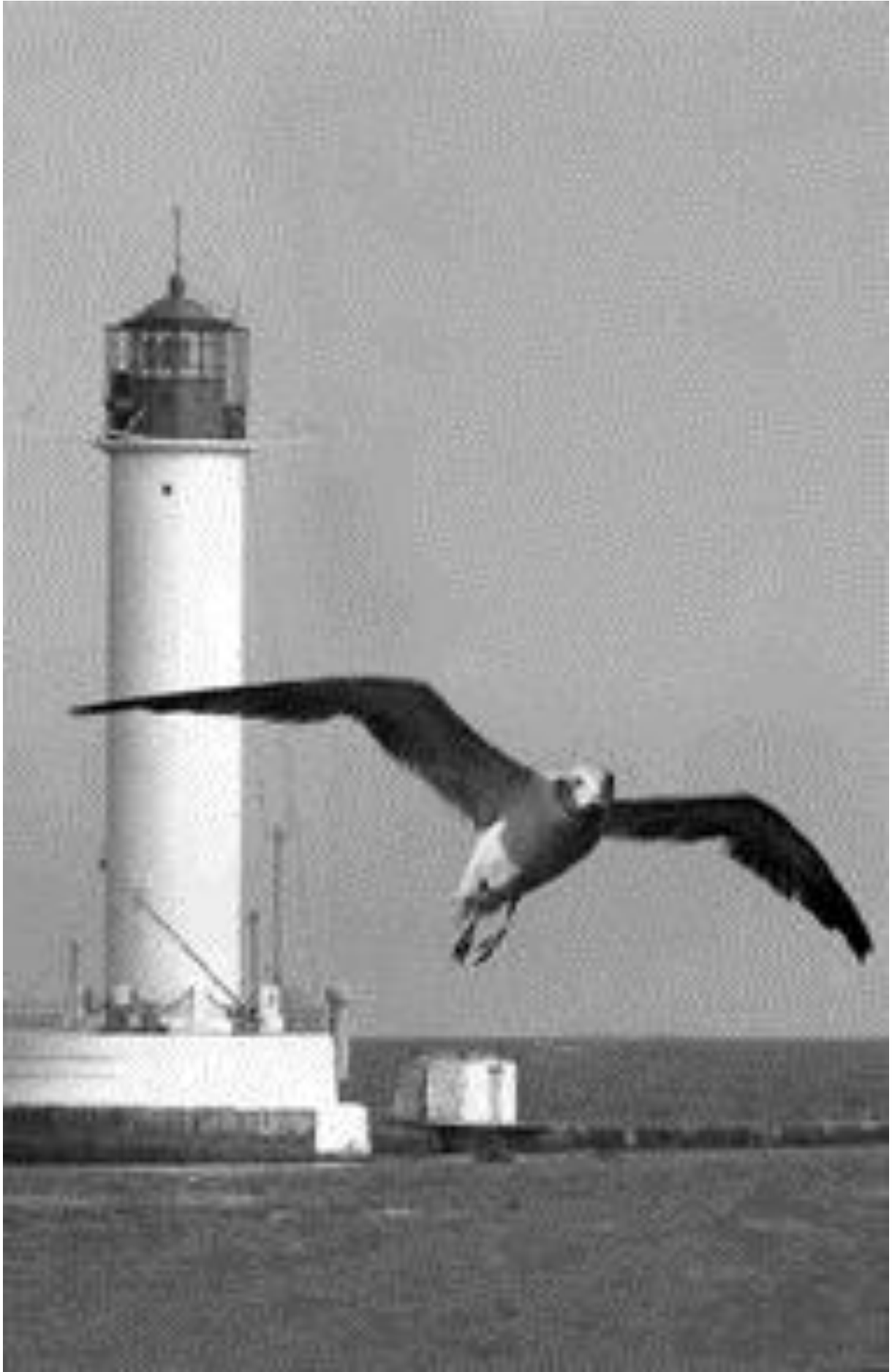
Філософсько-методологічний і філософсько-психологічний аналіз психіки з позицій дисипативності, самоорганізації, нелінійності та складності був нами зроблений у докторському дослідженні (1989-1992), що представлено у створених нами наукових галузях - психосинергетиці, ноології та альфалогії.

Методологічний аналіз мозку, інформації, сприйняття, когнітивних процесів на засадах теорії самоорганізації в той самий період був виконаний німецьким дослідником Г. Хакеном (1980; 1991-1995), який ініціював синергетику - нову наукову галузь.

Філософсько-методологічний і конкретно-природничонауковий аналіз

фізико-хімічних аспектів ми знаходимо у працях нобелівського лауреата І. Пригожина і представників очолюваної ним Бельгійської (Брюссельської) наукової школи (1947; 1972; 1979 та ін.), що виражено у створених ним теорії змін, теорії дисипативності та в нерівноважній термодинаміці.

Завершуючи це введення, ми хочемо підкреслити, що психіка не існує самостійно без мозку в людському живому біологічному вигляді, а сутність поняття «психіка», як і раніше, незрозуміла і неоднозначна в науці та філософії. Мозок від організму теж відокремити не можна, адже багато нейронів починаються в мозку, а закінчуються в ногах, тобто по суті у нас нервова система за розміром дорівнює мозку. Однак, як відомо, будь-яке наукове дослідження потребує визначення своїх меж, оскільки все охопити неможливо. Сподіваємося, що «поки що» неможливо. Тому у цій роботі ми підкреслюємо межі нашого дослідження за допомогою концепту « $b-p(m/c, \dots)$ ».



# ГЛАВА І. ПСИХОМІРНІСТЬ ЯК ЯВИЩЕ ТА ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ. ПСИХОМІРНІ СЕРЕДОВИЩА/СИСТЕМИ (ПС).

## 1.1. Явище психомірності людини у контексті гіпертеорії неврахованого продукту/суб'єкта і концепту «*brain-psyche (mind/consciousness, ...)*» - «*b-p (m/c, ...)*»).

У наших працях післяпостнекласичного періоду\* розвитку науки - перші десятиліття ХХІ ст., особливу увагу приділено специфічному явищу (1). Ми назвали його «неврахований продукт/суб'єкт» [22], [23], [24. С. 232-237], [57]. Мається на увазі, що він мерехтливо виникає в різній формі, на різних рівнях і в різних вимірах. А також у різних умовах складного процесу спільної внутрішньої активності мозку і психіки людини за життя. Мається на увазі психо-нейрофізіологічний або психомірний аспект. Крім того, йдеться про додаткові умови - у процесі комунікації (спілкування) людей та/або людино-комп'ютерної/цифрової комунікації. Це соціо-психологічний аспект або психомірність соціальної реальності.

### *Інформаційно-поняттєва довідка.*

\* *Післяпостнекласичний період.* Останні десятиліття висвітили нові особливості науки к. ХХ – поч. ХХІ ст. Спеціалісти ввели у вживання нові терміни – «*піснекласична наука*», «*піснекласика*», «*пісннекласична методологія*», «*пісннекласичний етап*» «*післянекласики*», «*психосинергетика*», «*К-метод*», «*К-методики*», «*альфалогія*». Йдеться не лише про хронологічне значення терміна «*етап*», що має на увазі другу половину ХХ і початок ХХІ ст., а й, як наголосила Киященко Л. П. (Київ, 2008), йдеться про концептуальне наповнення цього терміна подібними один до одного концептуальними позиціями із різних часів. Останнє дозволяє під постнекласикою розуміти деякий блок концептуальних позицій, окремі складові якого можуть бути присутніми в різних часових зонах, тобто й у «*допостнекласичних*» періодах розвитку науки – у класиці та некласиці.

Однак, і в цьому розумінні постнекласика залишається корінням у класиці. Тому, доцільно висадити і таке дерево як термін «*післяпостнекласики*». Під кроною цього

*деревця виправданим стають і такі паростки, як психосинергетика та альфалогія. Причому поява альфалогії зобов'язана термінологічною прив'язкою психосинергетики до синергетики, яка, скоріше, належить до постнекласики, ніж до післяпостнекласики.*

Це означає, що його («неврахованого продукту») зазвичай немає в готовому вигляді в живому мозку в умовах психічної активності. Він залежить від специфіки функціонування складних процесів мозкової активності, пов'язаної з виникненням людської думки. Розглянуте явище «неврахований продукт/суб'єкт» може перебувати і перебуває в різному стані - а) рівноважному («сплячому»), б) нерівноважному, в) вкрай нерівноважному, а також г) у стані нерівноважного фазового переходу [22], [23], [25], [56]. Теоретичне осмислення цього явища виражене гіпертеорією неврахованого продукту/суб'єкта [23]. Подібна постановка питання спирається на парадигму і лексикон трьох наукових шкіл другої половини ХХ ст. Їхні засновники - бельгійський учений, Нобелівський лауреат (1977) І. Пригожин, німецький учений, ініціатор синергетики (70-ті рр.) Г. Хакен та український учений, автор психосинергетики (90-ті рр.) І. Єршова-Бабенко.

Концептуально спільна внутрішня активність мозку і психіки, а також їхнього продукту виражена такими моделями. 1) Концептуальна модель (нова філософська категорія) «ціле-в-цілому/ціле в цілому», включно з цілісністю (2005) і 2) \*концепт «brain - psyche (mind/consciousness, ...)» - «мозок - психіка (її складові ...)» (2019). Надалі «b-p (m/c, ...)».

### ***Інформаційна довідка***

*Класичним прикладом однієї з домінант для пізнавальної моделі XVIII-XIX століть є \*концепт машини. Ще на початку XVIII століття в «Монадології» Р. Лейбніц пише: «Машина, що споруджена мистецтвом людини, не є машиною в кожній своїй частині: наприклад, зубець латунного колеса складається з частин, або иматків, які не мають нічого, що показувало б в них машину у відношенні до використання, для якого колесо було призначене. Але машини в природі, тобто живі тіла, і в своїх самих найменших частинах до безкінечності продовжують бути машинами ... І всяку*

*частину матерії можна відтворити на зразок саду, повного рослин, і ставка, повного риб. Але кожна гілка рослини, кожна крапля її соків є знову такий же сад і такий же ставок» [42. С. 424-425].*

*Як стверджує І. Пригожин, «це означає, що інші концепти, такі як: людина, навколишнє природне середовище можуть розглядатися через призму домінуючого концепту – інтерпретатора. Оскільки наукове знання XIX століття надавало більшої уваги вивченню процесів виникнення нових структурних елементів, збільшення складності, в цей період починає розглядатися як складне структурне ціле і сама людина» [51. С. 53]. Визначається, що **створення концепту** не може зводитися тільки до:*

- 1) спостереження (оскільки споглядання похідні по відношенню до творчості концепту);*
- 2) рефлексії, яка властива не тільки навчанню;*
- 3) комунікації (оскільки вона проводить тільки консенсус, а не концепт) [38].*

Загалом це підкреслює допустимість точки зору про можливість виникнення та/або існування деякої єдності в умовах активності мозку і психіки за життя, а також створюваного ними продукту.

Ідея висунута на основі дії механізму позитивного (і негативного) зворотного зв'язку, що характеризує поведінку певного класу середовищ/систем і структур. До них у постнекласичній науці за визначенням віднесено психіку людини [7], її мозок [48], [50], їхню спільну активність та її «неврахований продукт/суб'єкт» [23], також до них належать соціальні середовища/системи/структури [51]. Це нелінійні середовища/системи, дисипативні структури, процеси, для яких за певних умов характерні відкритість, самоорганізація, незворотність і нерівноважність. Ідеться про відкриття Пригожина, про яке фахівці з обчислювальної математики і техніки говорять як про петлю позитивного зворотного зв'язку [39].

Продукт, який дана єдність за певних умов і станів може породжувати і породжує, має психо-нейрофізіологічний та/або психо-інформаційний характер. Мається на увазі розумовий продукт, людська думка, інформація, породжена і підтримувана розглянутою єдністю, що виникає під час активності живого

мозку і психіки людини за життя. Це відбувається на внутрішньопсихічному рівні або на рівні зовнішньої комунікації людей один з одним (з цифропристроями).

Друге специфічне явище (2), що виокремлюється в наших роботах, це психомірність людини [7], [12] - загальна характеристика психічної (ментальної, когнітивної, інтелектуальної) активності людини. У ній бере участь нейрофізіологічна активність. Психомірність тому розглядається в контексті гіпертеорії неврахованого продукту/суб'єкта як такого, що виникає на різних рівнях, у різних формах і вимірах. Тобто в результаті процесу спільної активності мозку і психіки людини (прижиттєва фаза\* гіперсистеми психіки). Ця характеристика психічної активності людини присутня завжди протягом усього її життя.

#### ***Інформаційно-поняттєва довідка.***

*\*Прижиттєва фаза. У роботі [7] представлено й обґрунтовано ідею трифазової моделі гіперсистеми психіки. Виокремлено дожиттєву фазу - до моменту зачаття; мається на увазі, що це культурне і сімейне середовище, психіка батьків; прижиттєву фазу - від моменту зачаття до моменту смерті людини; післяжиттєва (постмортальна) фаза, яка виражена присутністю в культурі результатів творчості та життєдіяльності даної людини.*

*Фаза - від грец. «поява» *phasis*, позначає період, щабель у розвитку будь-якого явища. [2. С. 181].*

*У психосинергетиці поняття «фаза» пов'язане з трифазовою структурою гіперсистеми психіки і нерівноважним нестабільним станом психіки як умовою її існування (фазова метастабільність).*

*Крім трьох названих фаз гіперсистеми психіки, розглядається також нерівноважний фазовий перехід психіки з однієї фази в іншу і якісні зміни її властивостей у цій просторово-часовій зоні. Наприклад, дожиттєвий, прижиттєвий і післяжиттєвий стани (фази) психіки істотно різняться формою існування, характером поведінки та наявністю або відсутністю впорядкованої структури.*

*Фази гіперсистеми психіки неоднорідні просторово і в часі, а також інформаційно, у т. ч. за формою інформації. Під час дослідження виявлено*

*коливально-хвильові явища. Так, наприклад, у дослідженні інформаційного процесу на матеріалі визначень поняття «матерія» в історії розвитку філософської та наукової думки на глибину в 2,5 тис. років (6-те ст. до н. е. - 21-ше ст. н. е.) було виявлено фазові коливання. Амплітуда і крок цих коливань продемонстрували прискорення інформаційного процесу в культурі в цих межах із коефіцієнтом 1:10.000 і часовим піком у зоні 2003-2012 рр..*

Явище психомірності людини має індивідуальний характер. Воно породжується внутрішніми флуктуаціями і проявляються фізіологічно, нейрофізіологічно та внутрішньопсихічно, у внутрішньоособистісному просторі та часі оскільки воно там народжується. Це може здійснюватися як у формі відчуттів, переживань, уявлень, розумових процесів, так і у формі швидкості кровотоку, частоти мозкової активності. Також можуть бути зовнішні прояви - зовнішньопсихічні (емоційно, поведінково, рухомо, соціально, культурологічно, у мовленнєвій та інших формах розумової активності/діяльності, ...) і рухові, поведінкові.

Спільна активність мозку і психіки людини може бути як просто одночасною, так і синхронізованою. Це призводить до різної інтенсивності флуктуаційних сплесків, у т. ч. до нуклеації\*.

### ***Інформаційна довідка***

#### ***Нуклеація, поріг нуклеації***

*«Коли нова структура виникає внаслідок скінченного збурення, флуктуація, що призводить до зміни режимів, не може одразу «здолати» початковий стан. Вона повинна спочатку встановитися в деякій кінцевій області і лише потім поширитися і «заповнити» весь простір. Інакше кажучи, існує механізм нуклеації. Залежно від того, чи лежать розміри початкової області флуктуації нижче або вище за критичне значення (у разі хімічних дисипативних структур цей поріг залежить, зокрема, від кінетичних констант і коефіцієнта дифузії), флуктуація або загасає, або поширюється на всю систему. Явища нуклеації добре відомі в класичній теорії фазового переходу: наприклад, у газі невпинно утворюються і потім випаровуються крапельки конденсату. Коли ж температура і тиск досягають точки, в якій стає стійким рідкий стан, може утворитися краплина критичних розмірів (тим менших,*

*чим нижча температура і чим вищий тиск). Якщо розміри краплі перевищують поріг нуклеації, газ майже миттєво перетворюється на рідину.» [51. С. 248].*

Також можлива ситуація, коли є фізіологічна активність мозку, але немає психічної активності. У т. ч. це несвідомий стан, кома, клінічна смерть, стан під дією наркозу тощо.

Нарешті, ще одна ситуація, яку ми розглянемо надалі, виражена існуванням, наприклад, творів мистецтва як продукту спільної творчої активності мозку і психіки. Якщо автор не живий, цей продукт існує як опосередкована (винесена назовні, статична) форма вираження (представленості) цієї спільної активності, створеної за життя автора. Якщо автор живий, то продукт може існувати як незалежно від мозкової-психічної активності, творчості автора, що відбулася раніше при його створенні (наприклад, картина перебуває в музеї), так і в пам'яті автора. В останньому випадку продукт творчості може зазнавати безперервних видозмін у внутрішньоособистісному психічному просторово-часовому континуумі, у пам'яті автора (зміна внутрішнього образу). Іншими словами бути динамічним як періодичним, так і безперервним, як усвідомленим, так і підсвідомим.

Крім того, твір мистецтва може ретранслюватися в пам'яті глядача внаслідок сприйняття ним, наприклад, картини. Внутрішньопсихічний, внутрішньоособистісний рівень. Також глядач може копіювати картину і тоді вона набуває «вторинної» форми як у зовнішньому середовищі глядача та в соціумі, так і у внутрішньому світі глядача-копіїста. Нарешті, її можуть побачити друзі. І тоді вона існує в третьому варіанті в їхній пам'яті тощо.

Далі цей процес може повторюватися багато разів, демонструючи те, що в нашому концепті «*b-p (m/c, ...)*» і концепції психіки людини (психосинергетика) називається «нелінійний позитивний психічний або мозково-психічний зворотний зв'язок», а також зв'язок рівня концепту. Термін «нелінійний зворотний зв'язок» сходить до робіт І. Пригожина, блоку природничих наук. Суттєвим є те, що наявність цього типу зв'язку присутня як у наших

дослідженнях психіки людини (1993), так і в дослідженнях мозку людини німецьким вченим Г. Хакеном (2000). Це забезпечило загальні концептуальні підстави для концепту «*b-p (m/c, ...)*». Крім того, соціальний аспект у плані дії цього типу зв'язку згадується у працях І. Пригожина (1984), О. Тоффлера (1984).

Завдяки одночасній внутрішній активності мозку і психіки людини може виникати процес спілкування між людьми (соціальний, соціально-психологічний аспекти) - обмін інформацією в різній формі. Це можуть бути мовленнєві правильно оформлені або недооформлені висловлювання, вигуки, міміка, жести, емоційні реакції, почуття, переживання тощо.

У результаті як внутрішніх (мозок-психіка), так і зовнішніх (мозок-психіка-соціум) процесів, у яких беруть участь явища, що розглядаються, - «неврахований продукт/суб'єкт» (1) і «психомірність» (2). Методологічно вони виражені концептуальною моделлю «ціле-в-цілому/середовище-в-середовищі» (включно з цілісністю), концептом «*b-p (m/c, ...)*». У пам'яті людини, яка створювала і сприймала ці процеси, утворюється певна індивідуальна (індивідуально-фізіологічно й особистісно зорієнтована) форма існування та збереження сенсу (форми, мірності) цього створеного, сказаного (продемонстрованого, зробленого) однією людиною і почутого (побаченого, сприйнятого) іншою. Звісно, якщо брати до уваги й соціокультурний аспект - картини, фільми, наукові відкриття, книжки, то треба розглядати як індивідуальний/психологічний, так і індивідуальний/колективний, соціокультурний варіант.

Тут ми хочемо наголосити, що збережене в пам'яті людини в результаті спілкування (комунікації), назвемо це «посткомунікаційний сенс», не дорівнює стовідсотково сказаному, сприйнятому ані за формою, ані за сенсом/змістом, ані за мірністю. Воно лише тією чи іншою мірою приблизно подібне до того, що відбувалося насправді. (Часто це називають суб'єктивною реальністю. Цей термін прийнятний лише частково в тому разі, якщо мається на увазі значення терміна «реальність» як деяке умовне позначення того, що в усвідомлюваному,

точно відтворюваному вигляді не існує. Воно завжди рухливе, змінюване під впливом специфіки функціонування мозку та механізму зберігання/відтворення ним інформації).

Мабуть, найцікавішим є те, що ніхто не уявляє собі, як насправді виглядало те, що відбувалося, і «образ», що утворився в пам'яті. Більше того, у того, хто сказав (сприйняв), у пам'яті теж не зберігається «копія» того, що він говорив (чув, бачив, відчував, переживав) або думав у момент висловлювання. Цю особливість можна вважати однією з базових принципових відмінностей людської та комп'ютерної форми існування (створення, зберігання) інформації. У людини це завжди безперервно змінювана і нею не контрольована форма, а в комп'ютері алгоритмізована і стабільна в цьому сенсі.

Таким чином, у процесі комунікації як у режимі «усередині себе із самим собою», так і «з іншим/іншими» багато чого «випаровується дорогою» і вже тим більше не зберігається в пам'яті людей-суб'єктів, які спілкуються. Те, що виникає в процесі комунікації і залишається в їхній пам'яті в приблизному вигляді, входить до складу «неврахованого продукту/суб'єкта». Надалі до нього можуть приєднуватися інші «домішки». Це динамічне утворення, яке безперервно видозмінюється, але, тим не менш, людина вважає, що воно залишається й існує в пам'яті в тому чи іншому вигляді. Цим своїм уявленням людина надалі неусвідомлено користується, помилково думаючи, що воно і є те, що було насправді. Наприклад, було сказано під час спілкування. Тому ми ввели термін «мерехтливий режим» [24].

У даному аспекті – «те, що відбувалося, не дорівнює тому, що людина уявляє», - важливою є і характерна особливість функціонування мозку, про яку пишуть морфологи. Вона полягає в тому, що з плином часу мозок дедалі більш змінено відтворює згадувану людиною подію. У результаті, через роки людина уявляє собі зовсім не те, що було навіть приблизно в минулому і, як правило, «з іншим знаком» - «у пам'яті залишається тільки хороше».

Ступінь невизначеності, неподібності, несхожості того, що відбувалося, і того, що згадується, настільки високий, що, наприклад, в аспекті логіки взагалі

незрозуміло, як люди примудряються розуміти одне одного, а вже тим паче, домовлятися. Цілком імовірно, що саме ці характеристики є причинами конфліктів і воєн, які тому й неминучі.

На цій стадії «неврахований продукт» перекваліфіковується на «неврахований суб'єкт», бо саме він, подекуди навіть близько не передбачуваний, починає керувати думками, прагненнями, оцінками та вчинками людини. Таким чином не сама людина, як вона про це думає. Ми хочемо сказати, що в певні моменти мозкової-психічної активності людина та інформація, потенційно наявна в пам'яті, трансформована в момент затребуваності деколи до невпізнанності, сприйнята/висловлена в попередні моменти комунікації, міняються місцями. Людина виявляється користувачем «невідомо чого», а воно (трансформована інформація) стає «суб'єктом дії».

Але людина про це не знає і ніби не здогадується. Тому ми й назвали «неврахований», бо його ніхто не може врахувати з багатьох причин.

Цей «неврахований продукт/суб'єкт» може мати інформаційно-сенсовий характер, може бути ціннісно-особистісно-орієнтованим і існувати в безперервно-перервній взаємодії з емоційним, нейрофізіологічним аспектами психіки людини. Наприклад, індивідуальною нейрофізіологічною характеристикою людини під час комунікації є швидкість кровотоку в поєднанні з частотою мозкової активності. Саме ця характеристика виявилася, на наш погляд, ключовою в негативному впливі на психо-фізіологічний, емоційний стан людини за її тривалого спілкування з комп'ютером.

У зв'язку з цим ми виокремлюємо також явище психомірності людини (2) та її поведінки, що розглядається, окрім висловленого, і як загальна специфічна характеристика людини, форма прояву названої спільної активності мозку і психіки за життя або після нього у творах мистецтва (творчості) тощо. Протягом життя виникає єдність у діяльності людського мозку та психіки. Мета нашого дослідження полягає в розгляді того, що вони створюють у процесі нашого життя, продукт їхньої сумісної активності. Головне, що ця діяльність сумісна і кожна людина завжди використовує мозок і психіку разом,

не відділяючи одне від іншого.

Методологічно це вкладається в нашу концептуальну модель (нову філософську категорію) «ціле-в-цілому/ціле в цілому», її різновиди, наприклад, «середовище в середовищі», що включають цілісність, складність, нелінійність, нерівноважність, незворотність психо-мозкової активності [12].

Дані модель і категорія розглядаються в межах нашої теорії гіперсистеми\* психіки (загальної теорії психіки), її прижиттєвої фази (спеціальної теорії психіки) [24]. У тому числі в контексті теорії дисипативних структур і зміни І. Пригожина [53], [36], [51], нової теорії самоорганізації Г. Хакена [179], [40], концептуальних основ і принципів психосинергетики [25].

### ***Інформаційна довідка.***

*\* Гіперсистема психіки визначається в роботі як система/середовище синергетичного/альфалогічного порядку, що має сукупну різномірність за різними підставами [7], [12] і реалізується в різних фазах і нерівноважних фазових переходах. Мається на увазі трифазова\* мірність психічного за підставою «період життя організму окремої людини від моменту зачаття до смерті». «Живий організм індивідуума»: 1) дожиттєва (до зачаття), 2) прижиттєва (від зачаття до смерті) і 3) післяжиттєва (постмортальна) фази гіперсистеми психіки людини [7], [8]. та ін.]. А також нерівноважні фазові переходи між ними [25]: 1)--2), 2)--3), 3)--1).*

*За основою «масштаб» гіперсистема психіки (як об'єкт дослідження) може характеризуватися психомірністю, мозко-психомірністю, людиномірністю (включно із соціомірністю та/або соціокультуромірністю, культуромірністю), природомірністю (включно з геомірністю, біомірністю), космомірністю і цифромірністю, а також іншими мірностями. Обрана мірність залежить від обраного дослідниками масштабу/мірності об'єкта дослідження.*

*Наприклад, якщо ми орієнтуємося на підхід В. І. Вернадського (1981) і його розширення в наших позиціях, то мірністю для нас у цьому разі виявиться: 1) рівень Біосфери і Біосферної Свідомості, 2) рівень Ноосфери і Ноосферної Свідомості за Вернадським. А також наступний після нього, виділений нами, 3) рівень Альфасфери та Альфасферної Свідомості [9]. Залежно від обраного аспекту дослідження, це можуть бути й такі мірності, як інформаційна, біологічна тощо.*

Фазова і міжфазова мірність передбачає співвіднесеність мірності з певною фазою гіперсистеми психіки або її нерівноважним фазовим переходом. Таким чином психіка в цьому сенсі має фазові та міжфазові часові межі (граничні умови), зокрема й межі життя людини, традиції, держави, культури, цивілізації тощо. Граничні умови поряд із нерівноважними процесами, у т. ч. нерівноважними фазовими переходами, беруть участь у формуванні нерівноважного стану, до якого приходить система. Вони можуть виконувати функцію однієї з умов виникнення або зміни стану об'єкта дослідження (системи, структури, середовища, процесу). Як підкреслюють автори рухома внутрішніми флуктуаціями або іншими малими впливами, система залишає нестійкий стан і переходить до одного з багатьох можливих нових станів. Ці нові стани можуть бути високоорганізованими. У цьому світі нестійкості та еволюції до нових організованих структур вирішувати «долю» системи можуть дуже малі чинники, часто виходячи за експериментальний контроль. Що стосується детермінованості ньютонівського і лапласівського планетарного руху та єдиності рівноважних станів, то обидва поняття втрачають свою визначеність; натомість виявляється ймовірнісна Природа, яка породжує нові організовані структури; Природа створюється самим життям [51].

Як відомо, існує поняття «фазовий простір» як динамічний, оскільки йдеться про рух системи. Мається на увазі абстрактний математичний багатовимірний простір, координатами якого слугують незалежні параметри руху системи.

У цій логіці ми також можемо розглядати «фазовий час психомірності» як абстрактний математизований багатовимірний час, координатами якого слугують незалежні параметри руху психомірної системи людини. Відповідно, можливий розгляд «фазової просторово-часової» психомірності або міжфазової як абстрактного математизованого багатовимірного простору-часу відповідної фази або міжфазового простору-часу. У цій роботі йдеться про три вищеназвані фази психіки людини і нерівноважні фазові переходи в рамках гіпертеорії психіки як середовища/системи синергетичного порядку в методологічному

аспекті.

У рамки прижиттєвої фази включено систему психічної реальності, її формування і розвиток у процесі життя людини (індивіда), що розглядається в межах спеціальної теорії психіки (теорії її розвитку за життя) [25] та ін..

<b>ГІПЕРСИСТЕМА ПСИХІКИ</b> як система синергетичного/альфалогічного порядку, яка володіє сукупною фазовою мірністю: психомірністю, людиномірністю (включаючи соц-), природомірністю (включаючи гео-) і космомірністю Теорія гіперсистеми психіки (загальна теорія психіки)
<b>ФАЗИ:</b> дожиттєва – ПРИЖИТТЄВА - післяжиттєва
<b>Система психічної реальності</b>
Формування/розвиток
Теорія розвитку психіки, спеціальної теорії психіки

*Рис. 2. Макромодель психосинергетичного/альфалогічного уявлення гіперсистеми психіки і системи психічної реальності в межах гіпертеорії психіки (загальної теорії) і теорії розвитку психіки (спеціальної теорії)*

На Рис. 2 зображена макромодель психіки в психосинергетиці. Вона включає гіпертеорію психіки (загальну теорію), у межах якої розглядається гіперсистема психіки з трифазовою структурою - 1) дожиттєва фаза - до моменту зачаття, 2) прижиттєва фаза - від моменту зачаття до смерті людини, 3) післяжиттєва (постмортальна) - соціокультурне середовище, яке містить твори людини, яка жила, та її нащадків. Також макромодель включає теорію розвитку психіки (спеціальну теорію), у межах якої розглядається система психічної реальності.

Стверджується, що виникаючою єдністю активності «мозок – психіка», а також її складових (концепт «*b-p (m/c, ...)*») людина неусвідомлено користується все життя.

Здавалося б, у цьому немає нічого незвичайного, якщо погоджуватися з класичним науковим твердженням, що психіка - це одна з вищих функцій головного мозку людини.

Мається на увазі, що в поняття «психіка» - «psyche» (p) включено всі її складові, прийняті спеціалістами в сучасній науковій психології.

Як аксіома в цій роботі прийнято точку зору, що психіка людини існує і

що її активність за життя людини безпосередньо пов'язана з активністю (функціонуванням) мозку людини і залежить від нього.

Для зручності викладу не передбачається полеміка, а просто окреслено деякі вихідні позиції в даному дослідженні питання щодо виокремлених специфічних, на наш погляд, явищ «необлікований продукт/суб'єкт» («*b-p (m/c, ...)*») та психомірність.

У методологічному сенсі психомірність як макроявище (форма прояву активності) дуже складна. Так само як складний і зв'язок, відношення активності психіки і мозку, їхньої поведінки. За визначенням воно (макроявище) є безперервним (за життя), процесуальним, динамічним, незворотнім та нелінійним.

Поведінка психіки, розглянута в роботі [7], [8] в межах психосинергетики, визначається як поведінка відкритого, нелінійного, нерівноважного та незворотного середовища/системи синергетичного порядку, що самоорганізується, здатного породжувати дисипативні структури\*.

#### ***Інформаційна довідка.***

***\*Дисипативні структури*** — впорядковані структури/системи, які розсіюють енергію у вигляді тепла. Термін введений І. Пригожиним. Дисипативними також називаються динамічні системи, в яких спостерігається картина асимптотичної поведінки. О. Тоффлер стверджує, що при переході від одновимірного простору до двовимірного або тривимірного, число можливих типів дисипативних структур різко зростає, а самі структури стають надзвичайно різноманітними [53]. За роботи по дисипативним структурам, які виникають в результаті процесів І Пригожину була присуджена Нобелівська премія.

З позицій синергетики німецьким автором Г. Хакеном розглядаються і активність мозку як поведінка системи певного класу - відкритої нелінійної самоорганізованої [50].

### **Інформаційна довідка «З історії науки»**

\* **Незворотність** [51]. Спочатку в історії науки «поняття незворотного процесу було введено у фізику у зв'язку з проблемою підвищення коефіцієнта корисної дії (ККД) теплових машин, тобто відношенням між вироблюваною роботою і теплом, яке необхідно підвести до системи, щоб здійснити два взаємно компенсуючі процеси». Воно пов'язане з розвитком «науки про теплоту - суперниці ньютонівської теорії тяжіння» і сформульованим Фур'є законом про теплопровідність. «Теорія Фур'є була першим кількісним описом явища, немислимого в класичній динаміці. Два нащадки теорії теплоти по прямій лінії - наука про перетворення енергії з однієї форми в іншу і теорії теплових машин - спільними зусиллями привели до створення першої «некласичної» науки – термодинаміки».

З появою другого початку термодинаміки у фізику вперше увійшла «стріла часу». ... «біологія, геологія і соціологія стали приділяти в XIX ст. дедалі більше уваги вивченню процесів виникнення нових структурних елементів, збільшення складності». ... в основі термодинаміки, як відомо, «лежить відмінність між двома типами процесів: оборотними процесами, що не залежать від напрямку часу, і необоротними процесами, що залежать від напрямку часу». Також відомо, що «ентропія зростає тільки в результаті необоротних процесів». Слід враховувати точку зору, що будь-яка «спроба «вивести» незворотність із динаміки неминуче приречена на провал, оскільки незворотність - явище не універсальне». Як стало зрозуміло надалі, проблему незворотності можна розглядати в аспекті існування різних класів динамічних систем. «Відмінність між минулим і майбутнім і, отже, незворотність можуть входити в опис системи тільки в тому випадку, якщо система поводить себе досить випадковим чином» [51. С. 78-81].

У контексті філософсько-методологічного і філософсько-психологічного аналізу наукових уявлень про психіку людини кінця XX ст. у праці [7] показано необхідність щонайменше в уточненні деяких базових категорій філософії та психології з позиції сучасного природничо-наукового знання. Це можливо, спираючись на принципи складності та самоорганізації, які автор поклав в основу дослідження психіки людини як природного явища, особливої реальності та складного синергетичного об'єкта дослідження [7. С. 3-4]. Окреслено, що розв'язання цієї проблеми лежить на шляху розкриття з єдиних

наукових позицій внутрішньої спільності явищ, які раніше здавалися жодним чином одне з одним не пов'язаними, розвитку між-, транс- і мультидисциплінарних зв'язків не лише всередині природничих або гуманітарних наук, а й між ними, тобто між гуманітарним і природничо-науковим блоками наук.

У такому аспекті дедалі відчутнішими стають, з одного боку, дефіцит узагальнювальної ролі філософського знання і необхідність розвитку прикладної філософії як організаційної та систематизованої форми наукової інтуїції як вважають спеціалісти, а з другого - очевидність очікування найцікавіших подій на «перехрестях» природничих і гуманітарних наук.

Розуміння психіки людини як певного явища, що, з одного боку, відноситься до явищ природи, тобто матеріальних об'єктів, а з іншого - до області пізнання, тобто ідеальних об'єктів, свідчить про наявність філософської проблеми, аналогічної тій, яка була з парадоксом хвиль-корпускул. Коли стало зрозуміло, що квант світла являє собою порції збудження електромагнітної хвилі, і було створено квантову електродинаміку, - філософська проблема зникла. Але доти, доки не створено теорії, що дає змогу займатися розробленням її наслідків, проблема вирішується на філософському рівні.

Становище, що склалося в різних наукових галузях щодо досліджень психіки людини, свідчить про відсутність аж до 90-х рр. ХХ ст. такої теорії. Вона дала б змогу відштовхнутися від неї і, розробляючи її наслідки, відповісти на будь-які конкретні питання модельно або шляхом експерименту.

Водночас вибух наукової та ненаукової інформації з питань психічних феноменів зробив ще наприкінці минулого століття очевидним висновок про назрілу в науці необхідність звернутися до філософії. Мета такого звернення - зробити зусилля саме на шляху до створення наукової теорії психіки.

Через роки гостро заявила про себе і ситуація в соціумі, і вже не тільки у філософському, а й у практичному аспекті - психологічному та педагогічному. А останніми роками в умовах війни проблема перейшла в сферу психіатричного аспекту. Ми змушені констатувати ці проблеми. Не випадково

на них звертає увагу канал «Одеса - інфо» 23 лютого 2024 р. в інтерв'ю з психіатром К. Бітенським.

Концепт «*b-p (m/c, ...)*» висунуто в роботі [57] як вираз нашого варіанта спільного розв'язання проблеми дослідження мозку і психіки людини в їхній спільній активності в процесі життя людини. Його особливість у тому, що пропонується розглядати їхню єдність, що виникає, у режимі співіснування за життя людини. Це означає у режимі спільної, у т. ч. перманентно синхронної активності функціонуванні/діяльності/поведінці як єдиного прижиттєвого цілого/цілісності, що виникає. Перманентність призводить до того, що в одні моменти ми фіксуємо середовище й особливості середовищної поведінки, а в інші - систему і, відповідно, особливості системної (структурної) поведінки.

Це виражено концептуальною моделлю (новою філософською категорією) «ціле-в-цілому». У цьому параграфі розглядається тільки прижиттєва фаза, іншими словами фаза існування живого мозку і психіки, що виникає в умовах його активності. Ми свідомо наголошуємо на цьому моменті, щоб те, що викладається, не змішувалося з присутнім у культурі продуктом такої спільної активності мозку і психіки за життя, тобто коли автора, людини, яка створила цей продукт, уже немає в живих. Це питання буде розглянуто надалі.

Пошук розв'язання проблеми дослідження мозку і психіки людини, її свідомості, як відомо, визнано одним із найактуальніших завдань сучасності.

Наш варіант загального розв'язання проблеми дослідження мозку і психіки людини як єдиного термодинамічного макроцілого/цілісності, що включає цілі/цілісності різної природи (мозок, психіка), зокрема «психомірні середовища/системи» (ПС) [21], [50]. Цей варіант ґрунтується на методології їх дослідження як синергетичних об'єктів, явищ синергетичного порядку [7], [12], [58] із залученням принципів складності та самоорганізації.

Термодинамічним це макроціле/цілісність є тому, що йдеться про прижиттєву фазу - фазу функціонування живої людини, її організму, мозку та психіки в процесі життя.

Також цей варіант ґрунтується на позиціях теорії зміни або теорії дисипативних структур І. Пригожина та його Брюссельської школи (1984 та ін.), включно з новою теорією самоорганізації Г. Хакена, який ініціював синергетику, і включно з нашими власними концептуальними моделями «ціле/цілісність-у-цілому/цілісності», концепціями, психосинергетичні стратегії людської діяльності та психомірності [12].

Тим більше актуальним є завдання пошуку подібного рішення на рівні сумісності функціонування мозку і психіки людини в її житті. Відтак не лише окремо, а як єдиного макроцілого/єдиної макроцілісності, вираженої концептом «*b-p (m/c, ...)*» - «мозок-психіка (розум,розум/свідомість та ін. складові психіки)».

Таким чином, методологічно і концептуально в нашому дослідженні названої єдності, що виражається концептом «*b-p (m/c, ...)*», ми виходимо з таких тверджень. Кожну зі складових цього концепту - мозок і психіку, а також багато складових самої психіки, до теперішнього часу досліджено фахівцями, зокрема автором цієї роботи, із загальних позицій нерівноважності, нелінійності, відкритості, складності, самоорганізації.

Це концептуальні та теоретико-методологічні позиції постнекласики, теорії змін або дисипативних структур, нової теорії самоорганізації, синергетики, психосинергетики, а також післяпостнекласики, ноології та альфалогії [7], [56].

Ці позиції виражені відповідним категоріально-поняттєвим полем, лексиконом, принципами, теоріями, концепціями, концептуальними моделями.

У цьому й полягає мета нашої багаторічної роботи - запропонувати післяпостнекласичне загальне розв'язання проблеми спільного функціонування, активності мозку і психіки, що супроводжується перманентним виникненням ефекту єдності та системності їхньої активності за життя людини, тобто як єдиного макроцілого/єдиної макроцілісності. Воно виражене концептом «*b - p (m/c, ...)*», однойменною гіпертеорією і концептуальною моделлю (новою філософською категорією, принципом) «ціле/цілісність-у-цілому/цілісності»

[56], [58].

Дане рішення включає в поле уваги явище «психомірні середовища/системи» (ПС) [12] і явище психомірності. Під ПС мається на увазі продукт спільної активності, поведінки, діяльності (життєдіяльності, функціонування) розглянутої єдності, макроцілісності «*b-p (m/c, ...)*». Сама ця єдність характеризується нелінійною, нерівноважною, відкритою, самоорганізуючою і незворотною поведінкою як умовою її існування. Єдність має мерехтливий або виникаючий характер існування як загалом, так і локально, оскільки вона не завжди і не в усьому обсязі одночасно існує. У ній періодично психічна складова макроцілого є або стає за певних умов управляючий параметром (УП) його поведінки. За інших умов таким параметром стає сам мозок або його складова - лімбічна, неокортексна система.

Ми свідомо не вживаємо термін «розвиток», оскільки не всі складові характеризуються цією якістю. До числа «продуктів» активності/поведінки/діяльності/функціонування/існування розглянутої єдності «*b-p (m/c, ...)*» включено прийняті психологічною наукою складові психіки - особистість, пізнавальна діяльність (сприйняття, мислення, пам'ять) та інші, а також соціум та інформація, мистецтво та інші.

До числа продуктів виникаючої єдності та її поведінки входить явище «неврахований продукт/суб'єкт» і, відповідно, його поведінка.

Початково сказане кожним зі співрозмовників, комунікантів у кращому разі фіксується - аудіо-, відео-, письмово, пам'яттю кожного або одного з них. А ось те, що виникає в результаті їхнього обміну інформацією у формі висловлювань та/або дій, як правило, не фіксується. Але саме воно може продовжувати своє існування, матися на увазі кожним з учасників діалогу, висловлюваннями, емоціями, асоціаціями, зберігаючись у його пам'яті та поведінці в тому чи іншому вигляді. Це має місце як у процесі загалом людиномірної/ікс-мірної інформації, діалогу/розмови, так і в подальшій психічній/розумовій і життєвій активності, діяльності кожного.

Також неврахований продукт не буває однаковим у пам'яті різних людей.

Фактично, це деякий нефіксований технічними засобами та свідомістю варіативний результат спілкування, умовно названий нами «неврахований продукт».

Однак, за певних умов будь-хто з учасників «того» спілкування в минулому може активізувати його у своїй реальній діяльності в сьогодні. І тоді «неврахований» результат переходить із категорії «продукт, що пасивно зберігається» в категорію «суб'єкт, що активно діє» або «неврахований суб'єкт».

Як підгрунття викладеного загального рішення спільного функціонування мозку і психіки за життя людини як перманентно виникаючого єдиного макроцілого/єдиної макроцілісності певного типу, а також її поведінки розглядається:

1/ методологія дослідження:

- а) психіки та її складових, у т. ч. свідомості;
- б) мозку в статусі «синергетичний об'єкт»;
- в) «системи/середовища синергетичного порядку»

2/ концептуальні засади дослідження

- а), б), в) п.1, а також їхньої єдності;

3/ концептуальна модель (нова філософська категорія) «ціле в цілому/ціле-в-цілому», що включає цілісність, складність, нерівноважність і незворотність [57]; концепції [19] та їхню поведінку.



## 1.2. Нові етапи розвитку наукового знання.

### Макрокласи наук за підставою мірності.

#### Метанаука

\*Концепт (макроструктура) «*b-p (m/c, ...)*» (запроваджено нами в роботі «Гіпертеорія «*brain-psyche (mind/consciousness,...)*»)» виражає нове концептуальне і теоретико-методологічне розв'язання проблеми «мозок - психіка (свідомість)» у контексті «післяпостнекласики» - альфалогії, ноології та психосинергетики. Розглядається як структура, так і її поведінка. Рішення включає і методологію дослідження психомірності людини в тому ж контексті [56].

Це рішення - наступний крок після введення й обґрунтування концептуальної моделі «ціле в цілому/ціле-в-цілому» (нової філософської категорії), включно з цілісністю [12], а також її впровадження в теорії пізнання, діалектику, соціальну філософію і педагогіку [6], [20], [25], [26], [27], [28], [29], [30], [31], [37], [41], [44], [55], [58], [77], [316].

#### **Інформаційна довідка**

*\*Концепт (лат. «conceptus» - думка) - зміст поняття, його смислового наповненість у відверненості від конкретно-мовної форми його прояву (наприклад, смислове значення імені Місяць - природний супутник Землі); подія, а «події - це не поняття. Приписувана їм суперечність (маніфестуючи в понятті) є якраз результат їхньої несумісності, а не навпаки» [4. С. 205].*

*Визначення «концепту» запропонував перекладач книги Ж. Делеза і Ф. Гваттарі «Що таке філософія?» зрозумівши, що термін «поняття» не цілком відповідає філософії цих авторів. Ж. Делез і Ф. Гваттарі описували концепт як спосіб подолання образів (асоціативних ідей) і абстракцій (упорядкованих ідей), щоб «дістатися до ментальних об'єктів, які характеризуються як реальні істоти» [4. С. 205], знаходячи, що один і той самий спосіб, застосований у різних контекстних середовищах, приводить до абсолютно інших конструкцій, підтверджуючи повторення як повну і тотальну відмінність. «Усе, що нам потрібно, - трохи порядку, щоб захиститися від хаосу» [4]. Концепт як промова, таким чином, не є тотожним поняттю, а концепція не тотожна теорії, оскільки не є об'єктивною єдністю понять [35].*

У сучасних дослідженнях [35], [1] та ін. концепти характеризуються такою низкою властивостей:

1. *Сотвореність (авторство) концепту. Він несе авторський підпис: аристотелівська субстанція, декартівське cogito, кантівське a priori тощо.*

2. *Концепт тоталізує свої елементи, але водночас є «фрагментарною множинністю складових», кожна з яких може розглядатися як самостійний концепт, що має свою історію.*

3. *Співвіднесеність концепту з проблемою або перетином безлічі проблем, на які він покликаний відповідати і де він у своєму становленні співвідноситься з іншими концептами.*

4. *Процесуальність. Концепт є впорядкуванням, розподілом (але не ієрархічним) його складових «за зонами існування».*

5. *Концепт нетілесний і недискурсивний, хоча він і реалізується в об'єктах, він не тотожний їм. Концепт є подією («а не сутністю або об'єктом») [38].*

Таким чином, ідеться про новий етап розвитку теорії пізнання, наукового, методологічного та філософського знання загалом, його метарівня.

Також цей концепт є наступним кроком у серії наших попередніх кроків у цьому напрямі з розбудови концептуальних і теоретико-методологічних засад пізнання людини та її психіки, єдності психіки та мозку, явища психомірності, а також їхніх механізмів і поведінкових особливостей.

Маються на увазі такі кроки пізнавального метарівня як:

1) методологія дослідження психіки як синергетичного об'єкта (1992;1993),

2) ноологія (1992;1993),

3) альфалогія (1998),

4) психосинергетичні стратегії людської діяльності (2005),

5) концептуальна модель (нова філософська категорія) «ціле загалом/ціле-в-цілому» та її варіанти, включно з цілісністю, середовищністю, складністю, нелінійністю, незворотністю, нерівноважністю та ін. (2005),

6) концептуальні моделі психосинергетики (2008, 2011, 2014):

а) концептуальна модель психіки - психіка як гіперсистема

синергетичного порядку, з фазовою структурою - відкритими нелінійними середовищами, що самоорганізуються, дожиттєва, прижиттєва (система психічної реальності - СПР), післяжиттєва фази (1989;1991,1993) [32], що за певних умов проявляють себе як керувальний параметр (уведено термін «плавальний» режим керувального параметра і принцип);

б) концептуальна модель хвороби/здоров'я (X/З) людини:  $A (B + C + D)$ , де В - відкрите нелінійне самоорганізаційне (ВНС) середовище: людина/організм; С - ВНС середовище: хвороба/здоров'я; Д - ВНС середовище існування; А - ВНС мегасередовище, яке формується трьома переліченими і проявляє себе як управляючий параметр (УП), але на нього, як правило, не зорієнтовано ані діагностики, ані лікування, ані профілактики [32] (2002;2009);

в) концептуальна модель (категорія) «ціле в цілому», у т. ч. «нелінійне ціле в нелінійному цілому», а також її різновиди – «середовище в середовищі», у т. ч. «нелінійне середовище в нелінійному середовищі» [12] (2004;2005);

г) концептуальна модель психосинергетичних стратегій людської діяльності [12] (2005);

д) концептуальна модель мірності пізнання: психіка як визначальна мірність похідних від неї середовищ, процесів - психомірність, людина і соціум як мірність - людино- і соціовимірність, природа і космос як мірності - природо, геомірність і космомірність [12];

є) концептуальна модель агресивності/самознищення та/або безпеки/ризиків для середовищ із критичною різницею прояву якостей, що визначаються приналежністю кожного до певного класу/підкласу середовищ під час об'єднання в макро- та/або управлінні мега-. Наприклад, Д (В-А-С), де «Д» - режим сходження систем (1993), їх з'єднання (2009); «В» - водій, «А» - автомобіль, «С» - природне/екологічне середовище<sup>4</sup> (2008;2009);

ж) концептуальна модель культури нелінійного мислення (КНМ) [32] (1993;2008);

7) концепції (2008, 2011, 2014):

а) концепція «інформаційно-ментально-духовно-емоційне середовище» -

ІМДЕС (скорочений варіант «інформаційно-емоційне середовище» - ІЕС) та агресивні чинники цих середовищ (2001;2002);

б) концепція осьового просторово-часового центрування (ОПЧЦ) психіки (внутрішньопсихічний світ), особистості (внутрішньоособистісний світ, ціннісна сфера особистості), тіла і головного мозку (черепно-мозкова травма, політравма, кататравма) [11] (2004;2008) і, відповідно, осьового просторово-часового макро- і мегацентрування;

в) концепція нелінійної системи вищої освіти (СВО) [12] (1993;2003;2006).

#### 8) психосинергетика (2015)

Аналіз досліджень, показує хід розвитку цього наукового напрямку. Слідом за двома кроками української філософської школи - обґрунтуванням статусу синергетики як загальнонаукової дослідницької програми (1990) і методологією дослідження психіки як синергетичного об'єкта (1992), були розгорнуті подальші дослідження з позицій синергетики і в інших галузях. Наприклад, тільки в українській науковій школі (Київ, Одеса) було досліджено в області соціології, загальної психології, філософії, теорії пізнання та соціальної філософії такі синергетичні ефекти, як нестійкість суспільства (Предборська, 1995), соціальна самоорганізація (Бевзенко, 2002), концепти (Кочубей, 2009), (Горбунова, 2010), (Мєлков, 2014), (Нестерова, 2016), (Медянова 2013), (Ханжи 2014), (Мадінова 2016), (Кривцова 2018), (Козобродова 2019), (Селіверстова 2020), (Прокопович 2021). Питання мозку і зорового сприйняття були досліджені в німецькій науковій школі Г. Хакена (1997, 2001).

Таким чином до кінця першого десятиліття ХХІ ст. кожна зі складових введеної нами гіперструктури (концепту «*b-p (m/c, ...)*») - мозок і психіка окремо, а також багато складових психіки, що виокремлюються сучасною науковою психологією (зорове сприйняття, мислення тощо, зокрема й свідомість), досліджено фахівцями (зокрема й нами) з позицій та в термінах пізнавальної парадигми й лексику теорії змін чи теорії дисипативних

структур, синергетичного, психосинергетичного підходів, постнекласики, післяпостнекласики та  $\alpha$ -логії (альфалогії\*) (2013, 2014, 2016, 2018 та ін.).

Також є дослідження представників української науки та науки інших країн у галузях соціології (2002), соціальної філософії (2019, 2020, 2021) та теорії пізнання (2011, 2014), медицини катастроф, реабілітації (2008, 2012 та ін.), що базуються на синергетичних засадах. (Детальніше історію досліджень викладено в п'ятій книзі з циклу «Розвиток нелінійного мислення»).

### ***Інформаційна довідка***

*\*) Мається на увазі наша трикрокова модель, створена в логіці українського вченого В. І. Вернадського як продовження і розвиток його ідей: біосфера - ноосфера - альфасфера, Біосферна Свідомість - Ноосферна Свідомість - Альфасферна Свідомість. Суть полягає в тому, що біосфера породила ноо-, а ноосфера своєю чергою породжує на наших очах альфа- [9]. (Докладніше див. у п'ятій книзі з циклу «Розвиток нелінійного мислення»)*

Спільність теоретико-методологічних засад дослідження мозку людини та її психіки, а також її складових, дала змогу висунути гіпотезу щодо існування особливого специфічного явища, пов'язаного з психічною та різними формами комунікативної діяльності людини – «неврахованого продукту/суб'єкта» (2016). Також дозволила запропонувати новий концепт «*b-p (m/c, ...)*», який своєю чергою є вираженням наступної ідеї - ідеї можливості виникнення єдності активності мозку і психіки людини (2019). Таку єдність ми і розглядаємо як нову структуру, що періодично (перманентно) виникає (утворення, якщо структура «недооформлена», або середовище, якщо структура не проявилася). «Єдність», виражена структурно або середовищно, зокрема поведінково, може бути складнішою як за мозок, так і за психіку або поведінку кожного. Саме ця «єдність» «виробляє» думку, розумовий процес людини. Ми хочемо особливо наголосити на цьому моменті, - те, що єдність виробляє думку, є «автором»/джерелом розумового процесу людини. Мається на увазі, що з'єднання в єдність уже відбулося і тоді народжується думка. У процесах

активності «єдності обоюдного процесу», що тепер уже виникла, присутній/участь бере його продукт - думка, який як «м'ячик» перекидається «туди-сюди» на наступних етапах (фазах) «єдності обоюдного процесу». Думка формується за участю не тільки власне самого мозку, або тільки психіки, а що особливо важливо і ново вона формується продуктом їхньої спільної активності, «єдністю обопільного процесу».

(Даний матеріал писався під ракетними обстрілами міста Одеси 7 жовтня 2023 року о 16:13.).

На цей складний різноспрямований процес потенційно можуть впливати інші форми активізації організму даної людини (внутрішні флуктуації в межах організму), тобто не тільки мозкова або психічна форма активності. Як відомо, мозок у сучасній фізіології не класифікується як один з органів, а вважається самостійним утворенням.

Можуть впливати і форми соціальної поведінки людини (зовнішні флуктуації в межах соціуму особистості, держави, цивілізації, ...), і інформаційно-знакові форми як розумової активності, так і навколишнього простору.

Однак їхній вплив може й не призводити до змін в утворенні «єдності». Якщо флуктуація, утворена єдністю, є недостатньою (на рівні єдності, що утворилася внаслідок спільної активності мозку і психіки), то не виникає перехід до ефекту, подібного до того, який у роботах І. Пригожина називається нуклеацією.

Таким чином, до теоретико-методологічного підґрунтя «неврахованого продукту/суб'єкта» та концепту «*b-p (m/c, ...)*» ми включаємо позиції бельгійського вченого, Лауреата Нобелівської премії 1977 р. І. Пригожина (1979;2002) зі співавт. Це питання про самоорганізаційні структури та їхню роль у нерівноважних процесах, оскільки умовою існування живого - у нашому разі дослідження єдності активності мозку та психіки людини - як відомо, є нерівноважність.

Також розглядається незворотність та її роль можливості спонтанної

самоорганізації в мозкових і психічних процесах, у продукті їхньої спільної активності [36], [52].

Спираючись на ці позиції, у праці (1992) викладено розроблену нами методологію дослідження психіки як синергетичного об'єкта, саму психіку розглянуто як дисипативну структуру і розкрито роль структур, що самоорганізуються, в поданні психічної системи, у поведінці психіки людини як дисипативної структури, системи/середовища синергетичного порядку.

На рівні психічного ми розглядаємо і самоорганізацію особливого роду - нерівноважні фазові переходи в психічних станах, і внутрішньопсихічні процеси/середовища як такі, що самоорганізуються, в яких самоорганізація відбувається без специфічного впливу ззовні. Йдеться про внутрішні/внутрішньопсихічні, внутрішньоособистісні флуктуації. Показано, що за певних умов, це супроводжується такими змінами стану психіки та поведінки людини, які виражені виникненням психічних/психомірних структур нового порядку і, відповідно, зміною поведінки.

Тому в наших дослідженнях багато уваги приділяється внутрішнім флуктуаціям психічного/психомірного характеру, в т. ч. надслабким. Ми дотримуємося точки зору, що в нерівноважному й особливо у вкрай нерівноважному стані психомірне середовище/система демонструє реакції саме на надслабкий вплив, а на сильний може взагалі не зреагувати. Імовірно, тому, що розглянуті стани також можна характеризувати як слабкі, тобто в системі «не вистачає сил» на реакцію.

Особливо яскраво це помітно у високошвидкісних постстресових і посттравматичних станах різного генезу з дифузним характером ушкодження, а також в умовах тривалих безперервних стресу або травми. У роботах [13], [17] викладено подібні випадки особистісного психоемоційного генезу, фізичних авіакатастроф і ДТП, а також реабілітаційні програми.

Водночас у філософському та концептуальному аспектах обґрунтовано, що психіку можна розглядати як природне, надскладне явище, особливу реальність, сукупність різних видів процесів, що самоорганізуються,

гіперсистему синергетичного порядку. У такому розумінні її цілісність розкривається через безліч вимірів (інформаційних, індивідуальних прижиттєвих і трансособистісного колективного буття, субстратних і процесуальних, співвіднесених з рівнями живого і віртуального, неживого). У працях [25] ми розглядаємо детальніше хаотизацію психомірності та психомірність соціальної реальності.

Незворотність досліджуваних у праці [51] хіміко-фізичних процесів європейські автори розуміють «як первинну фізико-хімічну реальність, що відіграє конструктивну роль і зумовлює можливість самоорганізації у відкритих системах - ситуації, де традиційні абстракції класичної та квантової фізики (поняття траєкторії та хвильової функції) перестають відповідати експериментальним даним» [52. С. 5]. У контексті дослідження такого явища як єдність активності мозку і психіки - концепт «*b-p (m/c, ...)*», що породжує «неврахований продукт/суб'єкт», процитована позиція має прямий стосунок до активності мозку з його фізико-хімічними процесами, з одного боку. З іншого, з огляду на подвійність психіки і «походження» неврахованого продукту/суб'єкта, ця позиція відіграє свою роль і в поведінці кожного з них, і в поведінці концепту «*b-p (m/c, ...)*» загалом. Це твердження пов'язане з тим, що методологічно початково, за визначенням, як мозок і психіка, так і їхня єдність «*b-p (m/c, ...)*» і неврахований продукт/суб'єкт належать до одного підкласу систем - відкритих нелінійних систем, які самоорганізуються. Цей аспект пов'язаний із прижиттєвою фазою гіперсистеми психіки і питаннями нерівноважного міжфазового переходу в неї в момент зачаття, що впродовж життя потім реалізується у формі активності мозку, психіки, неврахованого продукту/суб'єкта і концепту «*b-p (m/c, ...)*» за життя людини, тобто в прижиттєвій фазі.

Питання дослідження головного мозку, зорового сприйняття і руху, когнітивної діяльності в аспекті синергетичного підходу і теорії самоорганізації розроблялися також європейськими авторами. Зокрема, німецьким ученим Г. Хакеном, ініціатором і одним із засновників синергетики (1980). Основні

позиції представлені в його праці «Принципи роботи головного мозку: Синергетичний підхід до активності мозку, поведінки та когнітивної діяльності» (2001) та ін.

Якщо говорити про мозок, нейробиологічний носій психіки за життя й об'єкт дослідження з викладених позицій, то в його описі буде присутня незворотність властивих йому процесів, рівнів і структур. Якщо ж говорити про психіку, то її інформаційна форма існування припускає оборотність щонайменше в тому плані, що такі продукти психічної діяльності людини як, наприклад, мова (граматичний аспект) існують і відтворюються. (Глибше питання розглянуто нижче.)

Розглядаючи мозок і психіку, ми виявляємо, що мозок як біологічне явище схильний до старіння. А щодо психіки, хоч вона і вважається його похідним, ми можемо сказати, що в інформаційному аспекті вона не завжди схильна до старіння. Отже, інформаційно, психомірно людину також можна вважати не завжди схильною до старіння. Інформація, психіка як інформаційний процес можуть рухатися в різному часі, отже, не старіють. Це означає, що концептуальне і реальне поєднання активності, з'єднання мозку і психіки в концепт «*b-p (m/c, ...)*» має щонайменше одну неспівпадаючу характеристику.

Відкритим, щоправда, залишається питання про те, що інформаційність вимагає присутності сприймаючої сторони, тобто живої людини. Як це може бути, що психомірно, інформаційно людина не старіє, тобто рухається в різних напрямках часу, а її мозок як біологічне явище схильний до старіння, тобто рухається в одному напрямку часу? І більше того, психічне в прив'язці до його носія мозку, стає також володарем старіння, односпрямованості свого часу активного існування в поєднанні з біологічним носієм за життя людини. Цей «парадокс» приводить нас до необхідності глибшого розгляду фазовості. Водночас, як відомо, існують поняття, що відповідають соціальній та індивідуальній часовим шкалам Броделя. І не випадково О. Тоффлер висловлював жаль з приводу відсутності їхнього систематичного аналізу в

соціальних науках, скільки-небудь значних спроб «зістикувати» їх із природничо-науковими теоріями часу [39. С. 22-23].

Статус синергетики як загальнонаукової дослідницької програми і, тим самим, можливість її застосування до дослідження живих та ідеальних об'єктів обґрунтовано у праці українського філософа І. Добронравової «Синергетика: становлення нелінійного мислення» (1990).

Питання дослідження психіки, її складових та/або похідних (свідомості, особистості, пізнавальних процесів - пам'яті, сприйняття, уваги тощо) - як психомірних середовищ/систем представлено нами у працях «Методологія дослідження психіки як синергетичного об'єкта» (1992), «Психосинергетичні стратегії людської діяльності. Концептуальна модель» (2005), «Психосинергетика» (2015) та ін.

У даній роботі питання дослідження явища і поведінки психомірності людини в різних сферах її життєдіяльності в умовах соціальної реальності розглядається лише частково. Основне дослідження проведене і викладене в [25].

Постнекласична наука формувалася в останні десятиліття ХХ ст. Однак уже на початку ХХІ ст. ситуація настільки змінилася, що нами було поставлено питання про необхідність виокремити післяпостнекласичний етап [12].

Однак сьогодні з позицій третього десятиліття ХХІ ст. можна говорити про стрімке входження ще одного якісно нового для людини, для її психомірності, «цифрового» (або цифромірного) етапу розвитку науки. Відповідно, порушується питання про цифрову (цифровимірну) картину світу, яка не вкладається в структуру класичної, некласичної, постнекласичної і навіть післяпостнекласичної [58].

Розвитку цифровізації сприяв насамперед здавалося б революційний переворот, що стосується способу зберігання наукових знань і будь-якої інформації, а також їхнього комбінування за допомогою комп'ютерних програм, гаджетів, оснащених ними. Спочатку це називали комп'ютеризацією, а надалі цифровізацією науки [55].

Сьогодні стало помітним, що зміни соціальної реальності в умовах цифровізації є настільки стрімкими, що виникає небезпечне протистояння психомірності людини та процесу цифровізації. Це відбувається через те, що остання пригнічує і поглинає людину через її психомірність.

З одного боку, завдяки цим процесам цифровізації вдалося забезпечити людину можливістю вийти на новий рівень проведення та обробки даних наукових експериментів. А також це дало змогу суттєво розвинути математизацію наукового знання, змінити систему наукової комунікації та передачі інформації.

Це відбувалося не тільки в межах однієї наукової дисципліни, але було встановлено на якісно новому рівні, а саме на рівні між- і трансдисциплінарних досліджень.

Виявилось, що розв'язання цілої низки складних і актуальних наукових завдань без використання міждисциплінарних і трансдисциплінарних досліджень є в третьому десятилітті ХХІ ст. неможливим.

Таким чином, актуальною виявляється одна з головних тенденцій постнекласичного періоду розвитку науки - між- і трансдисциплінарність. Здавалося б, це добре.

Міждисциплінарність трактувалася насамперед як кооперація різних наукових галузей у дослідженні певних наукових об'єктів і явищ. Іншими словами, дослідження об'єкта з різних боків і створення його цілісного образу на основі кооперації різних наук.

Трансдисциплінарність розглядалася як створення універсальної моделі понять і концептів, що утворює єдиний тип опису складних об'єктів різної природи, які самоорганізуються і саморозвиваються. Більше того, тепер об'єктом дослідження стали не тільки людина, суспільство, природа, культура, діалог людини з природою, із самою собою, а й нове явище, назване нами «цифро-суб'єкт» [56] і діалог (комунікація) людини з ним.

Під «цифро-суб'єктом» стали розуміти такі електронно-машинні продукти, які були оснащені програмами «САМО» - саморемонту,

самостворення своєї мови тощо, тобто ті, що являють собою наступний крок у вдосконаленні робототехніки.

Трансдисциплінарність також визначалася як така, що характеризує такі дослідження, які йдуть «через», «крізь» дисциплінарні кордони, виходять «за межі» конкретних дисциплін, опиняючись у надпросторі над ними, а не лише з'єднуючи «поручпокладені».

Такі роботи характеризували вже не просто перенесення когнітивних схем з однієї дисциплінарної області в іншу або розроблення на їхній основі спільних проєктів дослідження. У класифікації наук (Рис. 3, 4) з'явилося поняття «мета науки» (третій клас наук поряд із теоретичними та практичними).



*Рис. 3. Нова класифікація наук за основою мірності [12].*



Рис. 4. Наукові напрями в хронологічному порядку [12].

У цих умовах, однак, дедалі більше відчувалося, що наукові дисципліни можуть не відповідати одна одній за рівнем математизації, загальнонаукової методологізації та особливо модельної концептуалізації.

### Трохи історії.

Термін «трансдисциплінарність» прийшов із французьких наукових центрів із дослідження складних систем, що самоорганізуються, і складного мислення, насамперед із Центру трансдисциплінарних досліджень (соціологія, антропологія, історія), очолюваного Едгаром Мореном і Клодом Фішлером. Автором терміна є французький філософ і психолог Ж. Піаже (1972).

Наприкінці XX - на початку XXI ст. термін «трансдисциплінарність» почали використовувати для характеристики наукових напрямів, подібних до нелінійної динаміки складних систем або синергетики, поряд із таким терміном як «міждисциплінарність». Ці два поняття близькі одне до одного, хоча й мають деякі відмінності.

«Міждисциплінарність» означає кооперацію різних наукових галузей,

циркуляцію спільних понять для розуміння деякого явища. «Результати розвитку складності незабаром вийдуть за межі поняття системи. ... Теорія систем, яку я пропоную, є також антисистемною» [3. С. 15]. Питання методології дослідження складних систем/середовищ упродовж 50-ти років за допомогою синергетики переведено на рівень «систем різного генезу». У 90-ті роки було показано, що розвиток постнекласичного етапу пов'язують із визнанням статусу синергетики як загальнонаукової дослідницької програми (І. С. Добронравова).

Дійсно, до теперішнього моменту принципи самоорганізації та її роль, позиції теорії самоорганізації є ключовими в широкому колі наук, що досліджують складні системи різного генезу, процеси самоорганізації в них і між ними. Об'єктами дослідження в постнекласиці стають не тільки складні середовища (системи, процеси), що саморозвиваються\*, а й складні середовища (системи, процеси), що самоорганізуються, природні комплекси, що включають людину. Нарешті, і сама людина, її мозок, серце, судинна система, психіка та її складові.

*\*) Термін «саморозвиваються» «прийшов» з біології, тобто він біологічного походження. Початково мається на увазі розвиток організму. У його основі лежить механізм самоорганізації. Тому під час розгляду небіологічних об'єктів дослідження, наприклад, інформаційних або цифрових процесів коректніше застосовувати термін «самоорганізація». Хоча для цифрових ідеться про алгоритмізацію, алгоритмізовані програми з різною швидкістю роботи. При розгляді освітніх процесів завжди присутній вплив вихідної біологічності, тобто організму, що саморозвивається. В основі саморозвитку лежить механізм самоорганізації.*

У працях післяпостнекласичного етапу розвитку науки особливе місце приділено, нарешті, специфічній єдності, якою людина користується все життя, - єдності функціонування/активності мозку і психіки за життя людини. Ми позначили її концептом «brain - psyche (mind/consciousness, ...)» [57].

З'являються терміни «людинорозмірність», а також людиномірність.

Останній заснований на мірності дослідження об'єкта, що задає трансдисциплінарність. Як відомо, до фундаментальних ідей постнекласичної науки відносять концепції нелінійності, коеволюції, самоорганізації, ідею глобального еволюціонізму, синхроністичності, системності та складності. Саме ці ідеї та концептуальні моделі в рамках синергетики розвивалися як зарубіжними, так і вітчизняними дослідниками: І. Прігожиним, Г. Хакеном, Е. Ласло [46], Е. Морен [45], В. Матураною, Ф. Капрою, І.С. Добронравовою, І.В. Єршовою-Бабенко, Н.В. Кочубей, Л.Д. Бевзенко, М.А. Нестеровою, І.О. Донніковою і багатьма іншими.

Ідея мірності привела нас до створення макрокласифікації наук за підставою мірності об'єкта дослідження. Становлення постнекласичної науки не призводить до знищення методів і пізнавальних настанов класичного і некласичного дослідження. Вони продовжують використовуватися у відповідних їм пізнавальних ситуаціях. Постнекласична наука лише розширює і чіткіше визначає сферу їх застосування. Показано, наприклад, що під час вивчення людинорозмірності об'єктів змінюється сам характер наукової діяльності, виникають нові стосунки з ними, що враховують гуманістичні та екологічні аспекти управління ними та їх перетворення.

А при вивченні людиномірності об'єктів змінюється ракурс цінності об'єкта дослідження, наукового погляду на нього.

Водночас у 20-ті р. ХХІ ст. гостро зазвучали етичні, моральні аспекти наукових досліджень у зв'язку з цифровізацією.

У постнекласичній науці почала стверджуватися парадигма цілісності, згідно з якою світобудова, біосфера і ноосфера, суспільство і людина тощо являє собою єдине ціле, що змінюється.

Важливим проявом цієї цілісності стало розуміння того, що людина перебуває не поза досліджуваним об'єктом і не всередині нього. Також вона не є частиною, що пізнає «ціле», а вписана як ціле/цілісність у концептуальну модель відносин між іншими цілими/цілісностями. Ними виступають як інші люди, суспільство, так і природні об'єкти, явища.

Саме це виражено нашою концептуальною моделлю «ціле в цілому»/»ціле-в-цілому», що включає цілісність, складність, нелінійність і незворотність.

На початку ХХІ ст. основне коло пошуків науки за постнекласичного прочитання поведінки складних середовищ, що самоорганізуються, саморегулюються і саморозвиваються, процесів, систем, які включають в себе дослідження нових аспектів. Це такі аспекти, як змінені форми суб'єкт-суб'єктної і суб'єкт-об'єктної єдності як способів розв'язання проблеми цілісності, нової технології раціональності, комунікативної практики, що поєднує в собі різні форми технології, габітуальної поведінки та багатьох інших питань.

У зв'язку з цим можна говорити про поняття «психомірність» як репрезентованість людини та її психіки у складі різноманітних складних самоорганізованих об'єктів/суб'єктів/процесів/проявів різного генезу, в яких активність психічного призводить до його керівної ролі.

Термін «психомірність» був введений нами в широкий обіг у праці «Методологічні проблеми розроблення нової теорії психіки у світлі постнекласичних практик» (2008).

Також у низці наших праць показано, що з цим терміном пов'язані й такі поняття, як «психомірні середовища/системи» (ПС), що характеризують людину та її діяльність: психічну, когнітивну, мозкову, соціальну та ін., а також виражену концептом «*b-p (m/c, ...)*».

Ці поняття в аспекті «мірності» як підґрунтя сягають нової постнекласичної макрокласифікації наук, запропонованої нами у 2005 р. [12].

З огляду на дедалі більшу актуальність вивчення складних об'єктів дослідження з позицій транс- і міждисциплінарності, запровадження макрокласифікації наук відбулося поряд із наявною дисциплінарною класифікацією.

Нова макрокласифікація базується на макромасштабності розгляду об'єкта дослідження та його мірності з позицій його складності та в рамках

відносин між ними. Такі відносини випливають із концептуальної моделі (філософської категорії, принципу) «ціле в цілому»/»ціле-в-цілому», включно з цілісністю і нелінійністю.

Це дає змогу залучати до вивчення необхідні дисципліни та теоретико-методологічні засоби з різних дисциплін, зокрема тих, що мають на теперішній час різний ступінь математизації, різну сформованість способів аналізу і, власне, дисципліни.

За підставою мірності ми виокремлюємо такі групи наук: психомірні (1), людиномірні або соціо- (2), природничо- або геомірні (3), космомірні (4), зрештою, цифромірні (5) [56].

Психомірні науки - це ті, в об'єкті/предметі яких «як управляючий параметр при дослідженні відповідних явищ виявляється вплив психіки людини як гіперсистеми синергетичного порядку в цілому і як системи психічної реальності. Йдеться, відповідно, про психічні стани, які за певних умов стають управляючим параметром (УП).

Психомірність як управляючий параметр може розглядатися в різних масштабах, аспектах і формах прояву психіки людини та її продукту, продукту психічної діяльності людини - мистецтво, наука, соціальні й технічні пристрої, середовища, зокрема освітнього, тощо.

Соціомірні - це науки, у яких як керівний параметр виступає людина соціальна і соціум, система соціальної та/або соціокультурної реальності загалом.

Третій макроблок наук - природо- або геомірні, тобто такі, в яких Земля як планета виступає керівним параметром, а четвертий - космомірні, що спираються на Космос.

П'ятий - цифромірні, предметом яких став цифро-об'єкт дослідження - цифро-суб'єкт, цифро-соціум, світ цифри.

У роботі «Психомірні середовища в контексті психосинергетики та їхня роль у постнекласичному розумінні соціуму - нелінійне ціле в нелінійному цілому» [24], [15] підкреслюється, що поняття «психомірні

середовища/системи» (ПС) застосовано у поєднанні з концептуальною моделлю (філософською категорією, принципом) «ціле в цілому»/»ціле-в-цілом» і пов'язано з психосинергетикою [7], [12].

У рамках психосинергетичного уявлення психіки явище і поняття «психомірне середовище» має на увазі продукт, результат психічної/психомірної діяльності як окремої людини всередині і поза собою, так і групи людей у різному масштабі простору і часу як окремо, так і просторово-часового континууму. Це може розглядатися аж до гео- і космоцивілізації, культури, і також результату психомірної діяльності цієї групи всередині і поза собою.

У психосинергетиці йдеться про поняття «психомірне середовище», на кількох рівнях його розуміння. Насамперед, це внутрішньопсихічне середовище, яке ми породжуємо у своїй пам'яті, внутрішньоособистісному світі, що його відчуваємо і лише частково або періодично/перманентно усвідомлюємо. Це складне середовище, яке, за визначенням, здатне саме себе добудовувати, видозмінювати і часто без нашого відома. Фактично все, що виходить за межі внутрішньопсихічного середовища людини - не просто є його продуктом, а залежить від характеру, стану, особливостей самого цього середовища.

У зв'язку з цим зростає актуальність питання про те, що від стресів узагалі, а в умовах воєнних дій особливо страждають і дорослі, і діти, і навіть тварини. Тому увага психосинергетики має бути сконцентрована на стані внутрішньопсихічного середовища людини, на реальних можливостях змінювати його. Йдеться про забезпечення зменшення стресовості як реакції за рахунок оснащення людини певними навичками або іншим світоглядом, або іншими характеристиками розумового процесу.

Проблема полягає в оснащенні психомірного внутрішньопсихічного середовища засобами самозбереження, самонастроювання, в неруйнівному режимі. Маються на увазі засоби погашення/зменшення ступеня напруженості, що веде до руйнування. І це дуже не просто. Сьогодні є технології

самоналаштування і саморозвитку, але вони більшою мірою мають руйнівний характер, тому що, забезпечуючи лавину надходжень у внутрішньопсихічний світ, вони не забезпечують здатності цього світу, цього середовища до нового типу адаптації.

Пропонований рівень відносин між цілими/цілісностями дає змогу під час аналізу ПС та їхньої поведінки, у т. ч. макростратегії, вийти за межі дихотомії «частина-ціле».

Також з'являється можливість перевести концептуальний і теоретико-методологічний акцент на рівень взаємодії цілих або цілностей, у т. ч. нелінійних і невіддільних одна від одної, що дає принципово якісно новий науковий результат і високий ступінь актуальності досліджень людини та її психомірності.

Прикладом останнього стали роботи з дослідження психомірності соціальної реальності з позицій теорії самоорганізації та теорії хаосу, концепту «*b-p (m/c, ...)*» [25], [55].

Концептуальна модель (філософська категорія, принцип), явище психомірності, єдність, виражена концептом «*b-p (m/c, ...)*», психомірне середовище - усі вони трактуються нами як «ціле-в-цілом», включаючи цілісність. Специфіка цього демонструє зв'язок як із психосинергетикою, так і з ноо-, альфалогією, альфасферою.

Це передбачає прояв одне в одному таких нелінійних цілих, складних цілісних середовищ, як система/середовище психіки, система внутрішнього світу особистості, система організму людини і система власне людини, система соціуму і соціокультурне середовище, система природи, що включає людину, і система Космосу, що включає людину. У цьому ряду питання про відношення людини і системи цифри/світу цифри потребує окремого розгляду [25], [57].

Важливим моментом, породжуваним цією позицією, стає вихід на дослідження цих складнощів у їхній єдності, тобто в єдності їхніх різнорівневих взаємовідносин. Це вимагає врахування рівня складності та розмаїття типів утворених зв'язків різної щільності такої надскладної єдності та

особливостей її поведінки.

Певним кроком у реалізації/вираженні цієї єдності стала наша, однойменна з концептом, гіпертеорія «brain - psyche (mind/consciousness, ...)», опублікована 2019 року [56], та обґрунтування її гібридності [58]. Останнє не виключає утворення надскладної єдності та різного виду/масштабу організації як власне мозку, так і його зв'язків.

Гібридність показує хвилеподібний характер поведінки об'єкта дослідження. Мається на увазі, що в різному режимі УП стає то одна, то інша складова єдності. Більше того, у неї є також сплячий режим: вона (єдність) не зникне, але й не буде активною. Наприклад, кома, втрата свідомості тощо.

На наш погляд, для початку, хоча б у методологічному аспекті, важливо враховувати таке. Те, що паралельно з рівневою організацією матерії, прийнятою в еволюційній теорії, усередині неї, тобто всередині рівневої організації, існує і діє принципово інший рівень. А саме «коридор» самоорганізації, що діє за іншими принципами [7].

Перехід на концептуальну позицію і принцип «ціле в цілому»/«ціле-в-цілому» (включно з цілісністю) стає модельним вираженням - відповіддю на запитання про те, чому людина може бути складнішою за суспільство, чи психіка людини - складнішою за саму людину, чи її продукт - думка може бути складнішою за саму психічну діяльність або будову мозку. Це означає, що місце «цілого»/ «цілісності» не визначає рівень його складності. Те «ціле» («цілісність»), що всередині іншого «цілого» («цілісності») цілком може бути складнішим за нього, а рівень складності середовища/процесу/системи в цьому разі визначається як здатність до створення того, що складніше за нього самого.

Нелінійний характер процесів і відносин у такій макромоделі/системі як «ціле в цілому»/«ціле-в-цілому» призводить до розуміння якісно інших результатів у поведінці та стані названих середовищ/систем, їхніх відносин і зв'язків [15]. Як такі системи/середовища ми розглядаємо єдність активності мозку і психіки, їхній продукт, різні види і форми прояву цієї єдності.

Сказане пов'язане з тим, що в станах, далеких від рівноваги, нелінійних, відбуваються спонтанні, нерідко вельми значні перерозподіли матерії, енергії та інформації в часі, у просторі та в просторово-часовому континуумі. А перехід від одновимірного до двовимірного або тривимірного простору або зв'язку як усередині однієї психомірної цілісності, так і на рівні макроцілісності, призводить до того, що кількість можливих типів психомірних дисипативних структур різко зростає, а самі структури стають незвично різноманітними. Це відповідає позиціям теорії дисипативних структур І. Пригожина (1984) [39].

Отже, йдеться про значення/зміст понять «психомірність» і «психомірні середовища» (ПС), що реалізуються на кількох рівнях розуміння. Це можуть бути як психомірні середовища соціальної реальності так і суб'єктивної реальності тощо.

У межах гіпертеорії та однойменного концепту «*b-p (m/c, ...)*» [56] - це рівень внутрішньопсихічного «вихідного» середовища, яке людина породжує у своїй пам'яті, мисленні, психіці за життя (у прижиттєвій фазі гіперсистеми психіки).

Внутрішньопсихічне «вихідне» середовище людини в процесі її розумового розвитку і розумової діяльності потенційно здатне ставати системою різного масштабу, типу і профілю. Однак при цьому паралельно воно зберігає свою потенційну середовищність. Тобто вона здатна переходити зі стану системи у стан середовища і знову зі стану середовища у стан системи іншого рівня, масштабу, типу. У її формуванні та існуванні беруть участь: відчуття, емоції, а не тільки знання, інформація, їх набір, режим активізації та поведінка загалом має особистісний характер.



### 1.3. Незворотність внутрішньопсихічного середовища - носія психомірності та поведінки людини, стратегія людської діяльності

У методологічному аспекті внутрішньопсихічне середовище (ВПС) - розглядається нами як складне нелінійне середовище синергетичного порядку, яке самоорганізується (ВНС). (Обґрунтування див. у [7], [3], [12], [58]). Потенційно за визначенням подібне середовище здатне саме себе створювати (механізм самоорганізації), добудовувати, видозмінювати, розвивати, хаотизувати і руйнувати «з ініціативою зсередини», а не зовні. Це середовище не усвідомлюється людиною як загалом, так і конкретно-змістовно, але існує в ній.

Людина може фіксувати його прояви лише опосередковано.

Особливою якістю середовищ цього класу за визначенням є незворотність. У цьому разі мається на увазі «в межах прижиттєвої фази гіперсистеми психіки», тобто від зачаття/народження до смерті організму людини.

Фактично, все, «що виходить» за межі ВПС (у даному методологічному аспекті середовища певного класу) - є її продуктом. Він може бути суто її авторським, але може бути й продуктом спільної активності - спільної з мозком, наприклад, а також зі складовими самої психіки людини («*b-p (m/c, ...)*»). До них належать пізнавальні процеси, особистість, діяльність тощо.

Якості та властивості продукту спільної активності мозку і психіки, тобто в їхній єдності, залежать від характеру, стану, особливостей гіперсередовища, що продукує - («*b-p (m/c, ...)*») на різних етапах його існування/зміни/розвитку в межах однієї фази, у даному разі, прижиттєвої.

Тому особливо важливо концентрувати увагу на стані та етапі, фазі як («*b-p (m/c, ...)*») так і ВПС людини. Тому що («*b-p (m/c, ...)*») концептуально виражає з'єднану активність мозку і психіки, а ВПС являє собою її продукт. А також на реальних можливостях впливу на неї з метою трансформації через внутрішньопсихічні відчуття, переживання, особистісні акценти, цінності,

вчинки, стратегії, особливості внутрішньопсихічної поведінки, тобто зсередини. У цих формах проявляє себе психомірність людини, яка існує також у їхній композиції.

Трансформація ВПС може бути досягнута шляхом зменшення її стресовості та хаотизації, або утримуючи їх достатніми та необхідними індивідуально для даної людини.

У нашому розумінні в психомірності та ПС визначальну, принципову роль відіграють структури, що самоорганізуються, і сильно (вкрай) нерівноважні стани, що виникають. Вони можуть ставати і стають параметром порядку, системо-, середовище- і переходоформульвальним фактором [24], а також такою її якістю як незворотність. Крім того, важливий сам їхній факт наявності. Мається на увазі, наявність, наприклад, чутливості, особливо її ступеня.

У трактуванні І. Пригожина, у т. ч. зі співавт. [50], [51], [52], незворотний процес дуалістичний, оскільки в одних умовах - поблизу рівноваги, він виступає в ролі руйнівника порядку, а в інших - далеко від рівноваги, в ролі творця порядку. Це виражає формулювання «порядок через флуктуації». Хоча джерелом можуть бути також малі неоднорідності, дефекти або інші випадкові чинники. Ми виділяємо 16 варіантів джерел порушення рівноваги для психомірних середовищ:

- дефекти (1) – в нашому випадку, наприклад, вроджені, або несформовані навички уваги та переносу, які починають грати роль дефектів мислення та сприйняття;
- граничні умови (2) – в нашому випадку, наприклад, родова травма, яка визначає визначені межі можливостей організму в майбутньому житті даної людини;
- випадковості (3);
- неоднорідності (4);
- флуктуації (5);
- консенсус між компонентами (6), в психосинергетичній інтерпретації

– концептуальна модель «ціле в цілому», мається на увазі консенсус між цілими та цілісностями (6а);

- принцип кругової причинності (7);
- принцип підпорядкування (8);
- принцип видалення зайвого з центра поля уваги і/або актуалізованого локуса пам'яті ПС на периферію (9);
- принцип «вішалки» (10);
- принцип «вивернутої рукавиці» (11);
- принцип «обнулення» або переходу в нову якість віддаленого рівня, а не тільки порядпокладеного (як це було прийнято раніше для рівней матерії) (12) та інші.

Тому фундаментальною властивістю систем, далеких від рівноваги, - класу систем, до яких належить ППС, психіка загалом і спільна активність під час з'єднання з мозком, є те, що «не виконуються загальні екстремальні принципи, які передбачають стани, до яких переходять системи. ... На відміну від рівноважних систем, які переходять у стан з мінімальною вільною енергією, нерівноважні системи можуть розвиватися непередбачувано: їхній стан не завжди однозначно визначається макроскопічними рівняннями». [52. С. 404].

Це відбувається через те, що за одного й того самого набору умов нерівноважна за визначенням система різного генезу (різної природи) - у нашому випадку це мозок і психіка, а також їхня спільна система активності «*b-p (m/c, ...)*», може переходити до різних станів. До якого стану перейде конкретна з названих систем, у загальному випадку передбачити неможливо.

Процес переходу має специфічні особливості, що дуже важливо для адекватного уявлення про перебіг психомірних, психічних і нейрофізіологічних (церебральних) процесів у їхньому поєднанні, що виражається концептом «*b-p (m/c, ...)*». До них належить, зокрема, перманентний перехід ролі управляючого параметра від одного учасника до іншого - або до церебральних, або до психічних процесів.

Таким чином, незворотність у розглянутому випадку - психомірності,

пов'язана з умовами втрати «стійкості», коли кілька «рішень», прийнятих системою в цих умовах, можуть спрямувати її розвиток до певної макроструктури. При цьому вихідна система/середовище, у нашому випадку це поєднання активності мозку і психіки - «*b-p (m/c, ...)*», складається з великої кількості взаємодіючих одиниць, тобто таких, які перебувають безперервно в нерівноважному стані. Він може мати місце локально і одночасно в різних локалізаціях, масштабах і напрямках процесів (різноспрямованість) взаємної активності мозку і психіки, що являють собою в такому стані єдність. Стійкість такої єдності в нашому випадку ми розуміємо як адекватне життєвим (у т. ч. соціальним) умовам синхронізоване функціонування (прояв макроактивності) мозку і психіки, що сприймається нами як церебро-психічна діяльність людини за життя.

Коли нова структура спільного продукту церебро-психічної активності виникає в результаті кінцевого сплеску/збурення, тоді флуктуація, що призводить до зміни церебро-психічних режимів, не завжди може одразу «здолати» умовно «початковий» їхній (кожного з них та/або спільний) стан. За даними дослідників [51], [39], подібна структура має спочатку встановитися в деякій кінцевій області і лише потім поширитися і «заповнити» весь простір. Такий механізм нуклеації, наведений у [51]. Слідом за [51] вважатимемо, що поведінка флуктуації залежить від того, чи лежать умовно розміри «вихідної» психомірної флуктуації нижче або вище за критичне значення сплеску її подразнення. Зокрема, наприклад, у цьому ключі можна розглядати нервову систему, психіку, мозок або «*b-p (m/c, ...)*». За певних умов, у т. ч. розмірів сплесків різного походження, флуктуація або загасає, або поширюється на всю систему. Це можуть бути сплески/збурення емоцій, творчої думки, інтелектуальної активності, захисної реакції під час удару, травми різного генезу - ДТП, психогенної в умовах війни або «розвалу» держави як «втрати батьківщини» для окремої особистості [16].

Явища нуклеації добре відомі з класичної теорії фазового переходу на прикладі газу: якщо крапля під час охолодження перевищує критичні розміри,

то газ майже миттєво перетвориться на рідину.

Важливо зазначити, що, наприклад, в умовах високошвидкісної травми головного мозку з дифузним характером ушкодження зв'язків між нейронами ми можемо спостерігати ситуацію, коли при поєднання певної швидкості та ступеня дифузності мозок «відключає» контроль за поведінкою людини (організму). Однак звичні реабілітаційні дії в подібній ситуації часто не приводять до очікуваного результату. На запитання чому, ми б відповіли таким чином. Нам потрібен методологічно адекватніший погляд на ситуацію, що можна виразити словами «вписатися в поворот». Йдеться про «логіку» самого процесу порушення мозкової активності в умовах високошвидкісної травми з дифузним характером пошкодження зв'язків між нейронами (ключове слово «зв'язки»). Ця логіка відрізняється від звичної реабілітаційної [16], [18]. Аналогічна картина спостерігається і за психотравми ціннісно, особистісно орієнтованої [19].

В наших теоретичних і практичних дослідженнях аналогічних явищ, що спостерігаються в умовах високошвидкісної травми головного мозку під час ДТП або кататравми (авіа- та ін.) з дифузним характером ушкодження зв'язків між нейронами, були присутні й інші варіанти поведінки системи. Те, що ми спостерігали в низці клінічних випадків [17], [12], укладається в теоретичні дослідження і чисельне моделювання критичної ситуації, коли критичність зростає з ефективністю механізмів дифузії, що зв'язують між собою всі області системи. У нашому випадку йдеться про всі області системи головного мозку і психіки при травмі такого типу, тобто високошвидкісної з дифузійним характером пошкодження зв'язків між нейронами. Механізми дифузії спрацьовують аналогічно, пов'язуючи між собою миттєво всі системи особистості в разі психо-емоційної, особистісно і ціннісно орієнтованої травми такого самого типу і тим самим «обвалюючи» її всю. Слідом за цим «обвалюється» система нейрофізіологічного рівня - в разі інсульту, системи серцево-судинного рівня - в разі інфаркту, і подібних станів - у разі діабету, запам'ятовування/забування.

Наведені положення виражають позиції зміни в науці постнекласичного етапу її розвитку. Багато в чому вони пов'язані та репрезентовані в працях другої половини ХХ ст.. Зокрема, у нашому дослідженні ми спираємося більшою мірою на праці І. Пригожина та його Брюссельської школи, Г. Хакена, ноології, психосинергетики та альфалогії Одеської школи.

Саме ці аспекти дали нам змогу свого часу в роботі «Методологія дослідження психіки як синергетичного об'єкта» (1992) показати обмеженість традиційної відбивної концепції розуміння психіки, причинно-наслідкової лінійної логіки при дослідженні психічного, а також актуальність формування нової наукової галузі - психосинергетики.

Нині в психосинергетиці розроблено не тільки концептуально-теоретичні засади, а й технології, синхронізовані з ними, з одного боку, і з особливостями стратегій психомірності, психомірних середовищ (ПС), з іншого, в аспекті психомірності. Актуальність цих досліджень яскраво засвідчив процес високошвидкісного вторгнення цифровізації у 20-ті рр. ХХІ ст., висвітивши чинники неузгодженості цих процесів із психомірністю людини, її індивідуальними та груповими психомірними, нейрофізіологічними аспектами.

Інтерес являє собою також процес ілюзорності реальності, спричинений неадекватним застосуванням термінів, що характеризують людину - мозок, пам'ять і т. ін., до цифрових пристроїв, у яких немає, наприклад, мозку в людському значенні, запам'ятовування в нейрофізіологічному людському сенсі. Наприклад, немає швидкості кровотоку, частоти мозкової активності. А саме відношення цих показників у людини є індивідуальним унікальним показником, аналогічним відбитку пальця, рогівки ока.

Ілюзія, на наш погляд, полягає в тому, що вживання цих термінів у людському значенні, але не до людини, а до цифрових пристроїв, призводить до підсвідомого їхнього сприйняття в термінах, що позначають живу людину. Це і призводить до підміни в підсвідомому сприйнятті, коли цифровим пристроям хибно надають вигляд людини. Звідси виникає й ілюзія спілкування:

думаємо, що спілкуємося з людиною, а перед нами насправді лічильний пристрій із високою операційною швидкістю - ось результат подібного, здавалося б, нешкідливого термінологічного заміщення.

Нами показано, що названі характеристики забезпечують здатність психомірних середовищ до іншої, незвичної поведінки, яку можна назвати «новий тип адаптації» - нелінійний, нерівноважний, необоротний. У наших дослідженнях він асоційований із поняттям «інформаційно-емоційне середовище», середовище емоційного інтелекту, психомірність, «*b-p (m/c, ...)*».

На перший погляд це відрізнялося лише різницею у швидкості.

Однак, подальші дослідження привели нас до висновку, що розгляд крізь призму/в межах явища адаптації звужують наше розуміння. Через поняття «адаптація» ми опиняємося в понятійному полі функціонального підходу у фізіології, звідки дане традиційне уявлення про адаптацію і перейшло в психологію. І далі виникає припущення про існування психомірної адаптивності.

Більш адекватнішим і продуктивнішим, на наш погляд, є уявлення не з традиційних позицій адаптації, а з нашої позиції можливості існування процесів самоорганізації паралельно зі структурно-рівневою організацією матерії/(мозку), енергії та інформації - «*b-p (m/c, ...)*». (Потоковість).

Тому поряд із цим у нашому уявленні психіки виокремлено стани потоків або якість потоковості, здатність існувати у стані потоку як на рівні «себе-поток», так і на рівні вбудованості в інший потік - «потік у потоці».

Виокремлені інформаційні, ціннісні, емоційні потоки, що можуть призводити до травмування тіла/організму, психіки та особистості окремо та на рівні їхніх єдностей. Одним із виразів єдності є концепт «*b-p (m/c, ...)*». У ньому представлені і матеріально-рівневі (мозок), і нематеріальні нерівневі, а «коридорно»-самоорганізовані й незворотні (психіка, особистість та її цінності).

У рамках нашого уявлення травмування може також відбуватися за рахунок різної щільності потоків і за сценарієм «зіткнення» [7].

Сказане також можна висловити методологічно мовою І. Пригожина та представників його Брюссельської школи, синергетики Г. Хакена і нашої психосинергетики крізь призму явищ і понять «критичний поріг», «критична різниця».

Так, наприклад, у роботах цих авторів присутні два ідентичні поняття - це «критичний поріг» і «критична різниця».

У разі виникнення критичної різниці у станах двох іпостасей людини - біологічної та інтелектуальної - ми отримуємо або «стрибок у плюс», або «стрибок у мінус», за типом «петлі позитивного зворотного зв'язку» або «негативного зворотного зв'язку».

Можна отримати і втрату взагалі системи як такої. І тоді виникає середовище/середовищність. Деякі з названих позицій представлено в наших працях «Психосинергетичні стратегії людської діяльності» (2005), «Психосинергетика» (2015), «Психомірність соціальної реальності в аспекті самоорганізації як предмета соціально-філософського і психосинергетичного аналізу» (Розділ 1 «Психосинергетична модель психіки в постнекласичній науці», 2019), «Хаотизація психомірності соціальної реальності: соціально-філософський та психосинергетичний контекст» (Розділ 1 «Проблема психомірності в постнекласичному соціально-гуманітарному знанні», 2020) тощо.

У практичному аспекті до теперішнього часу також вдалося розробити таку технологію, яка забезпечує в короткі терміни оснащення ВПС людини адекватними засобами. Вони відповідають специфіці поведінки внутрішньопсихічного світу людини, її психомірності та не є для неї чужими, тобто органічні психомірності й резонують із нею. Особливого значення набуває незворотність психомірних процесів, а, отже, ціннісних трансформацій. Новий тип адаптації фактично вкладається в поняття «інформаційно-емоційне середовище». Емоційне середовище визначається цінностями, поглядами, світоглядом, вихованням - усім, чим люди користуються в плані оцінювання, представлення себе та пред'явлення себе (у спілкуванні в соціальному

середовищі). Інформаційно - це ті інформаційні потоки, які можуть призводити до травмування тіла. Це можна висловити і синергетично. Усі ми пам'ятаємо два поняття, присутні в роботах Пригожина і Хакена, - це «критичний поріг» у Пригожина і «критична різниця» у Хакена. При виникненні критичної різниці двох іпостасей людини, біологічної та інтелектуальної, ми отримаємо незвичний ефект, який яскраво виражений комірками Бенара. При досягненні критичної різниці в температурі на всій поверхні рідини миттєво одномоментно (порівняймо це з вищеописаним питанням одномоментності в поведінці великої кількості взаємодіючих одиниць/елементів системи мозку і психіки при високошвидкісній травмі з дифузним характером пошкодження) виникають структури. Через деякий проміжок зміни температури вони також миттєво зникають. Однак це не означає, що рідина стала такою, якою була до їх утворення.

Психомірність людини володіє подібною якістю і цей процес незворотній. Не просто «або стрибок у плюс, або стрибок у мінус; можна отримати і втрату взагалі системи як такої» [5]. Система психомірності внаслідок незворотності вже не повертається в попередній стан за визначенням.

Тому під час розроблення, наприклад, Програми реабілітаційних заходів на основі нашого Методу «Створююча сила» [10], [14], при створенні відповідних методик діагностичного, корекційного, відновлювального типу розв'язання завдань ґрунтувалося на пост- і післяпостнекласичній методології.

Подібні засоби можуть бути вироблені самою психомірністю (психікою людини, її внутрішньопсихічною діяльністю) або бути привнесені в неї ззовні.

Однак за характером своїм, за суттю своєю, за принципами організації вони мають їй відповідати, а не суперечити. Це принципово нова концептуально і теоретично постановка питання.

Наша точка зору, тобто точка зору з позицій психосинергетики і теорії психіки в цьому трактуванні, і теоретична, і практична така, що уникнути травми тіла (та інших цілісних складових людини) і забезпечити тілу можливість витримувати те, що відбувається в інформаційному, емоційно

навантаженому світі, можна лише на основі зміни світогляду, мислення, навичок оперування інформацією (авторська методика «Видалення зайвого»), особистісних компетенцій, ставлення людини до подій, які відбуваються навколо, та до тих, які вона переживає всередині. Йдеться про технологію «вписатися в поворот», тобто не перебудувати систему, а відповідати її психомірному потенціалу або іншими словами не нав'язувати системі шлях розвитку, зміни.

Припустимо, вважатимемо, що є деяка умовна програма життя №1 конкретної людини. Виникає ситуація тотальної психомірної травми - фізичної, церебральної та ін. загрози життю. Мозок екстрено створює програму №2, мета якої - збереження життя. А потім відбувається непередбачуване, тому що немає програми №3 - одужання як нерівноважного фазового переходу до життя, виходячи з наявного потенціалу, що залишився. Питання в тому, що її потрібно створювати і вона не може бути подібною до 1-ї, в цьому і полягає методологічна помилка. У цьому полягає і відмінність нашого Методу.

На сьогодні вдалося розробити таку технологію, яка забезпечує в короткі терміни оснащення внутрішньопсихічного середовища людини такими засобами, які відповідають специфіці психічного світу людини і не є для неї чужими. Вони можуть бути виробленими нею або привнесеними в неї, але за характером своїм, за суттю своєю, за принципами організації вони їй відповідають, а не суперечать на той момент, коли створюються. Питання в тому, що вони орієнтовані на потенціал, що зберігся, а не на початкову модель даної людини, її організму, її особистості, психомірності тощо.

На відміну від цього підходу, вся система освіти сьогодні суперечить особливостям психомірності людини, її психічного середовища, що розуміється в термінах нелінійності, відкритості та самоорганізації, нерівноважності та незворотності, тобто психосинергетичної та альфалогічної парадигми. Точка зору психосинергетики і теоретична, і практична є такою, що уникнути травми тіла і психіки і при цьому забезпечити їм можливість витримувати те, що відбувається в інформаційному емоційно навантаженому світі, можна тільки

лише на основі зміни стратегій, світогляду, мислення, навичок оперування інформацією. Йдеться про психосинергетичні стратегії людської діяльності та концептуальну модель «ціле-в-цілому» [12].

Тут позиція така: опора на принцип видалення зайвого в інформаційному полі, з яким взаємодіє людина і в якому живе людина. Видалення зайвого не як викидання, не як егоїстичність і байдужість, а як тимчасове вивільнення центрального поля уваги для вільного оперування ресурсами в енергозберігаючому режимі. Усе, що виведено в поле зайвого, може бути з часом знову введено в актив. Ідеться про те, щоб щоразу шукати відповідь на запитання: що відповідає характеру й потенціалу цього психомірного середовища в межах цього відрізка часу. Це зміна ставлення, що не є відкриттям. Питання в іншому: як досягти того, щоб людина справді вміла швидко змінювати своє ставлення до того, що відбувається, для збереження стабільності стану за будь-яких умов, зокрема за умов критичної різниці, за умов критичного порога. І тут ключем є сформульована Іриною Серафимівною Добронравовою в книжці 1990 року «Синергетика: становлення нелінійного мислення» характеристика нелінійного мислення як здатності до сприйняття нового, потенційна готовність до нового. Але ми б додали «зі збереженням себе», «без втрати себе» і «без страху втрати себе, свого». Це дуже важливий момент, який можна обґрунтувати як характеристику внутрішньопсихічної системи і психомірності загалом, її властивості незворотності.

Тут наша практична позиція, інакше кажучи, позиція психосинергетики і теорія психомірності людини, включає, з одного боку, принцип «видалення зайвого», що лежить в основі нашого методу «Створююча сила» [12]. Він має кілька модифікацій освітнього, реабілітаційного та ін. характеру, застосований нами в інформаційному та соціальному полі, з яким взаємодіє людина і в якому вона живе.

Усе, що виведено в зону «зайвого», може бути згодом знову введено в актив - зон активної уваги особистості (сім'ї, групи, соціуму, держави тощо). Мається на увазі, що в інформаційному полі психомірного середовища, в якому

існує/живе людина, завжди є те, що відповідає характеру психомірного середовища, його наявному на даний момент потенціалу (потенціалу, що зберігся), з одного боку, і те, що не відповідає його потенціалу. Інакше кажучи, не відповідає її інтересам, цінностям, спрямованості, можливостям, потенціалу, щонайменше на цей «момент».

У цьому аспекті істотну роль відіграють «далекодіючі сили». Вони, як правило, не враховуються в короткостроковій суб'єктивній реальності людини, в її повсякденному сприйнятті та логіці. У соціальній реальності цей рівень аналізу, планування, прогнозу і контролю, як правило, має бути основою. Саме у відносинах «різних сил» найчастіше проявляється критична різниця. Це супроводжується соціальними вибухами. Особистість також стикається з проявом критичної різниці у своїх станах, вчинках, досягненнях і т.д., не розуміючи джерело емоційних вибухів, поведінкової неадекватності. У методі «Сила, що створює» механізм «видалення зайвого» призводить до зміни не тільки стану, завдяки економії психічної та нейробіологічної/нейрофізіологічної енергії, а й до зміни ставлення людини до того, що відбувається і/або робиться, як нею самою, так і навколо неї. Результатом уміння видаляти із зони активної уваги те, що зараз або на певний період не є актуальним, тобто «видаляти зайве», стає здатність адекватно сприймати те, що відбувається, та майбутнє, адекватніше планувати й діяти, відчувати зміни спрямованості процесів того, що відбувається, у собі, у сім'ї, у соціальній групі, у країні. Також відбувається менш болісне усвідомлення реальності механізму незворотності певних процесів, особливо психомірних і ціннісних.

Питання: як досягти того, щоб людина справді зміла шляхом «видалення зайвого» в межах певного відрізка часу із зони активності поля своєї уваги швидко змінювати своє ставлення до того, що відбувається, для збереження стабільності стану, для виникнення ефекту «прозорості», доступності розумінню нею того, що відбувається. Це фактично веде до психічного здоров'я. А в сучасних умовах - умовах війни та «кризи всього і на всіх рівнях»

є максимально актуальним.

І тут ми знову хочемо наголосити на тому, що ще одним «ключем» є, сформульована українським філософом І.С. Добронравою у праці «Синергетика: становлення нелінійного мислення» (1990), характеристика нелінійного мислення як здатності до сприйняття нового, потенційна готовність до нового. Додамо: незалежно від того, негативне чи позитивне це нове. Це дуже важливий момент, який можна обґрунтувати як одну з базових характеристик внутрішньопсихічного середовища/системи.

Такими є деякі погляди, що розвиваються психосинергетикою як новою науковою галуззю і гіпертеорією психомірності, які реалізуються Одеською науковою школою психосинергетики (І. Єршовою-Бабенко, 1989-2024).

У психосинергетиці при дослідженні ПС виникає нове розв'язання цієї проблеми. Воно пов'язане з її переведенням на принципово новий рівень, а саме - на рівень уявлення про таке явище, яке діє за життя людини, як єдність активності її мозку і психіки, а також і складових психіки: розуму, свідомості тощо. Цю єдність ми виділяємо як явище принципово нового рівня, яким людина користується все життя. Це явище як єдність активності мозку і психіки є більш масштабним, ніж окремо мозок або психіка. Окремо мозком чи окремо психікою людина зазвичай не користується. Проте досі в науці вивчається окремо кожна складова єдності і не вивчається це явище саме по собі. Для нього навіть немає терміна, тому ми й ввели концепт «*b-p (m/c, ...)*», щоб хоча б позначити в науковому плані існування цього явища - єдності мозку і психіки, їхньої спільної активності, а також існування того факту, що існує продукт активності цієї єдності. Для нього теж немає терміна, тому ми ввели поняття «неврахований продукт/суб'єкт».

Таку діючу єдність, якою людина користується за життя, ми й визначили як гіперсистему. Вона виражена концептом «*brain-psyche (mind/consciousness, ...)*», тобто й інші складові психіки.

Раніше нами було запропоновано нову філософську категорію (принцип) і концептуальну модель «ціле в цілому/ціле-в-цілому», що включає цілісність

[12], [56. С. 45-50]. Ця модель в аспекті теорії пізнання дає можливість розглядати подібну постановку питання з позиції відношень цілих/цілісностей у самій людині як гіперцілому/гіперцілісності. Цю можливість реалізує гіпертеорія та однойменний концепт «brain-psyche (mind/consciousness,...)».

Одним із найактуальніших завдань сьогодення можна вважати пошук спільного розв'язання проблеми дослідження мозку і психіки людини, її свідомості. Але як її вирішувати - як і раніше, досліджуючи те, чим насправді людина не користується, тобто окремо мозком і окремо психікою? Кожне з названих явищ не існує в активному стані окремо. Якщо складова організму, яку називають мозком, активна і продуктивна, то вона продукує психіку. Якщо ми спостерігаємо психічні прояви, то мозок активний у значенні мозку, а не просто фізіологічної складової організму, жирового концентрату.

Ми ж ставимо питання про дослідження принципово специфічного явища - єдності цих цілісностей, що виникає (!!!) за умови їхньої активності під час життя людини.

Це дає змогу запропонувати післяпостнекласичне загальне розв'язання цієї проблеми, включивши в поле уваги явище «психомірні середовища/системи»: особистість і пізнавальну діяльність (сприйняття, мислення, пам'ять та ін.), соціум та інформацію, мистецтво та ін. з принципово нових пізнавальних позицій. Ідеться про концептуальну модель (нову філософську категорію і принцип) «ціле-в-цілому/ціле в цілому» та її варіанти, включаючи цілісність, складність, нелінійність, нерівноважність, незворотність.

Як підґрунтя розглядається методологія дослідження психіки та її складових: свідомості, зорового сприйняття та ін., а також мозку в статусі «синергетичний об'єкт дослідження», «система/середовище синергетичного порядку» [56].

Основними механізмами, що діють у ПС і впливають на її активність, функціонування та розвиток, є незворотність і механізм процесу самоорганізації.

Незворотність, що розуміється не як наслідок наближеного опису

процесів, а як первинна. У нашому випадку це не тільки психічна реальність, а й гіперреальність, що виражає єдність мозку і психіки, відіграє конструктивну роль. Саме незворотність гіперреальності «зумовлює можливість самоорганізації у відкритих системах - ситуації, де традиційні абстракції класичної та квантової фізики (поняття траєкторії та хвильової функції) перестають відповідати експериментальним даним» [52. С. 5].

Як показано нами раніше, специфічність психіки виражена в даному розумінні тим, що процеси самоорганізації розглядаються з позиції їхнього внутрішньопсихічного (внутрішнього психомірного) характеру і залежать від стану психіки, від знаходження в «точці» втрати стійкості або на її околицях, де під впливом стану та інших чинників відбувається втрата стійкості зі зміною якості.

Наслідком стає зміна, перехід психіки, системи/середовища психічної реальності в якісно новий стан: «позитивний», «негативний» (хаос), зависання («плато») [25. С. 57]. Водночас поведінку гіперреальності, створюваної єдністю активності мозку і психіки за життя людини (живий мозок), цілком допустимо розглядати як таку, що відбувається аналогічно. У такому ракурсі виникає логічний ланцюжок, який стартує від незворотності гіперреальності, що включає наявність різноманітної безлічі психічних реальностей, у т. ч. як первинних у межах своєї локальності.

Отже, нам необхідно також прояснити питання відповідності в умовах незворотності уявлення про механізми, характеристики і поведінку явища самоорганізації в кожному з перерахованих цілих/цілісностей.

Така постановка питання вимагає розгляду також умови їхнього спільного фігурування в рамках названого поєднання цілих/цілісностей, пошуку відповіді на запитання «в який момент» і «за яких умов» єдність виникає, зберігається і створює продукт. А далі: які властивості виниклої єдності тощо. Єдність охоплює і гіперціле, і гіпрецілісність «brain-psyche (mind/consciousness, ... )» одночасно.

Можливість цієї постановки питання обумовлена також тим, що за

визначенням і результатами попередніх досліджень різними авторами перерахованих цілих/цілісностей: мозку, психіки і деяких її складових, віднесено до типу самоорганізованих відкритих нелінійних середовищ/систем синергетичного порядку, що самоорганізуються (психіка, мозок, їхня єдність «*b-p (m/c, ...)*»), незворотних [7], [50], [56].

Так, наприклад, Г. Хакен, німецький учений, ініціатор (автор) синергетики, у своїх працях «Принципи роботи головного мозку: Синергетичний підхід до активності мозку, поведінки і когнітивної діяльності» (1995) і спільно з М. Хакен-Крелль «Таємниці сприйняття. Синергетика як ключ до мозку» (1996) показав, що людський мозок є самоорганізаційною системою - найскладнішою з усіх відомих нам, але такою, що все ж відповідає принципам синергетики.

Це спільне підґрунтя дало нам змогу поєднати уявлення про психіку як синергетичний об'єкт дослідження, систему синергетичного порядку, у поведінці якої провідну роль відіграє самоорганізація живого й неживого, віртуального [7], з одного боку, та мозок як самоорганізуючу систему, яка відповідає принципам синергетики у живому [50], [49], з другого, в єдиний концепт «*brain - psyche (mind/consciousness, ...)*». Зрештою, ми можемо концептуально і теоретико-методологічно показати за спільною підставою, що він (концепт) виражає гіперсистему (гіперреальність), утворену мозком і психікою. За визначенням системам цього класу властива петля нелінійного позитивного зворотного зв'язку (НПЗЗ) і вони - мозок і психіка - одне одного потенціюють на цій підставі. Якщо ж спрацьовує нелінійний негативний зворотний зв'язок (ННЗЗ), то обнуляють один одного. Можливий і третій варіант, коли виникає ефект зависання - «плато». У цьому разі методологічно важливо враховувати, якщо ми хочемо «втримати», «зберегти» систему, що це період пошуку адекватного рішення, щоб не дати змоги системі «звалитися» з положення «верхньої точки». Особливо актуальне це положення в умовах реабілітації, екстреної психологічної, освітньої чи медичної допомоги як у мирний час, так і в умовах воєнних дій.



## 1.4. Психомірність - підхід і чинники

Питання вивчення психіки та її складових/похідних, які виокремлює сучасна наука (свідомості, особистості, пізнавальних процесів тощо), досліджено в наших роботах із позицій і на підставі багатьох ідей В. Вернадського, І. Пригожина та Г. Хакена, висунутих ними у ХХ ст. Це дало змогу уявити синергетичну модель психіки людини, зважаючи на теорію дисипативності та самоорганізації, розробити методологію її дослідження як синергетичного об'єкта. Також висунути ідею про існування єдності, що виникає в умовах активності живого мозку і психіки, яка характеризується незворотністю.

Таким чином, нові позитивні перспективи виявляються при спробі узагальнити розрізнені теоретичні знання, розглянувши їх з єдиних концептуальних і методологічних позицій, синтезувати їх на основі моделі гіперреальності та її цілісності, вираженої концептом «brain-psyche (mind/consciousness, ...)», що ґрунтується на нелінійності, нерівноважності та незворотності.

І тоді можна уявити таку надскладну єдність як «нелінійне ціле/цілісність (психіка)-у-нелінійному цілому (мозку)» та навпаки, що взаємодіють на основі нелінійного зворотного зв'язку. На нашу думку, це наближає нас до нової логіки - «післяпостнекласичної», в аспекті поняття «психомірні середовища/системи» як системи/середовища даного класу. Виходячи з цього, психомірність стає якісною загальною характеристикою церебро-психічної єдності людини та її поведінки.

У такій логіці присутні щонайменше чотири види операцій: аналіз - синтез - нелінійний синтез - синергіз, а їх поєднання виводить на рівень аналізу в рамках категорії «поле шляхів розвитку» як «потенційна потенційність». Це вимагає враховувати рівні і характер не просто «точки біфуркації» та/або її околиць, а їхнього накладення один на одного і тим самим принципово інакше розглядати умови, а відповідно, характер перебігу процесів. Це стосується

також трансформації і нерівноважних фазових переходів нового типу - переходів церебро-психічних структур/середовищ з одного стану в інший [16]. Більше того, як відомо, у вкрай нерівноважному стані характер цих процесів змінюється і вони йдуть зовсім по-іншому, у незвичній логіці.

Водночас і сам по собі процес становленого і приходженого існування названих нелінійних цілих/цілісностей - процесів/структур/середовищ/систем людської діяльності (нелінійного цілого/нелінійної цілісності), психіки та церебро-психічної єдності людини (гіперсистеми синергетичного порядку, нелінійного цілого/нелінійної цілісності), її внутрішнього світу (інформаційно-емоційної, інформаційно-ментально-духовно-емоційного середовища - ІМДЕС синергетичного порядку, нелінійного цілого/нелінійної цілісності) та соціуму (самоорганізаційного середовища, нелінійного цілого/нелінійної цілісності), а також єдиного макроцілого (єдиної макроцілісності), у різних поєднаннях і проявах утвореного ними як результату певного виду нелінійного синтезу, прирівнюється нами «до якоїсь цілісності як єдності багатоманітного» і різноманітного. Мається на увазі принцип різноманітності Ешбі (1957).

Як відомо, «синергетичне розуміння цілісності вельми діалектичне, оскільки розглядає ціле як єдність різноманітного процесуально. Це може бути процес самоорганізації як становлення нового цілого, що створює собі частини з наявних елементів середовища (поява параметрів порядку). Це може бути динамічно стійкий періодичний процес відтворення цілого, що стало (формування граничного циклу у фазовому просторі, утвореного двома параметрами порядку, що періодично змінюються). Це може бути процес переходу параметрів порядку до хаотичної поведінки» [5. С. 198].

Таким чином, подібну церебро-психічну, психомірну нелінійну цілісність ми можемо розглядати як «різновекторну в часі, просторі та інших вимірах» і психічного, і церебрального, і їхньої єдності, включно з просторово-часовим континуумом, оскільки «на різних фазах має різні, часом протилежні властивості». У тому числі спрямованість, швидкість і масштабність.

У роботі [12] було підкреслено, що предметом розгляду в такому

контексті стає фундаментальна цілісність, умови її виникнення/трансформації/розпаду, а також фазовість і стадіальність.

У своїх працях ми віддаємо перевагу терміну «середовище», аргументуючи це тим, що контекст терміна «система» не відповідає вихідному стану психіки людини, так само як і концептуальній моделі «ціле в цілому/ціле-в-цілому». Відношення цілих/цілісностей виходить за межі попередньої моделі відносин частини і цілого. А якщо відштовхуватися від визначення Л. Фон Бергаланфі (30-ті рр. ХХ ст.), то термін «система», як і раніше, зберігає значення цілого та його частини, у той час як систему психіки в психосинергетиці розглядають із позицій відношення між цілими/цілісностями «нелінійне ціле-у-нелінійному цілому».

Вживання подвійного терміна система/середовище або середовище/система має на увазі вихідну середовищність психіки в людини від народження, тому що вона при народженні не є строго організованою, у ній немає вихідної заданої структури.

Не до кінця заданою до моменту народження є і структура мозку. Експериментальні дані морфологів свідчать, що дозрівання головного мозку починається на 18-й день після запліднення і закінчується початковою школою. У міру дорослішання в людині формується те, що набуває структури, системної якості «mind», «розум». І таким чином, у користуванні людиною людської психіки виникає якість системності в деяких із тих психічних процесів, якими людина оперує на основі їхньої структурності.

Але річ у тім, що людина як суб'єкт пізнання безперервно оновлює свою пізнавальну базу. У результаті та системність як якість, яка виникає в якийсь період/момент розвитку мислення людини, знову стає середовищем, втрачаючи системність при переході в нову стадію знання. Тобто психіка стає знову середовищем, оскільки системі доводиться змінювати свою структуру для того, щоб впустити в себе «нове» [56].

Отже, періодично (перманентно) людина стикається з демонстрацією психікою її якості середовища (середовищності), а періодично - якості системи,

структури (системності, структурності).

Це розуміння двоїстості ПС (а точніше, потрійності, оскільки є й перехідні стани) має важливі наслідки для тих сфер знання і людської діяльності, в яких психіка, її стан виявляється переходоформувальним чинником поведінки людини. Це такі сфери, як соціальна, соціотехнічна, соціокультурна, освітня, людинотехнічна, медична тощо. У них ПС може виявляти різні якості - як якості середовища, так і системи, складності, нестійкості тощо. І до цієї перманентності - «середовищність/системність» людині треба бути готовою, тобто такою, що очікує мінливості якості, а не її стабільності.

Наша модель нелінійної цілісності підкреслює можливість «ціле-в-цілому» і відношення зв'язків цілісності до різних варіантів, що виходять за традиційні рамки холистичних уявлень «ціле-частина».

Таким чином, філософська категорія «brain-psyche (mind/consciousness, ... )», що описує гіперцілісність людини, може бути одночасно і такою, що стає (середовищем), і такою, що стала (системою), залежно від стадії, в якій вона перебуває або розглядається.

Психосинергетичне трактування подібного явища розширюється через розмаїття мірностей психічного і, відповідно, розмаїття мірностей (реалізацій) психомірного середовища (ПС).

Це можуть бути інформаційні та енергетичні мірності, індивідуального та трансособистісного, колективного буття та становлення, субстратні та процесуальні, співвідносні з рівнями живого, неживого та віртуального [56].

Явище і поняття ПС, психомірності людини та її поведінки від самого початку і дотепер ось уже впродовж майже 30 років розглядаються в психосинергетиці [7] з позицій нелінійності, незворотності, самоорганізації, відносин і зв'язків різного рівня між цілісностями.

У межах цього наукового напрямку підкреслюється, що система психіки людини, її фаза, стан і структура, визначаються граничними умовами, віком і швидкістю субодниць різного рівня і виміру/вимірності, які становлять її і

виникають у ній, їхніми відношеннями, зв'язками (характер) їхніх рівнів тощо [19], [16].

В описі характеристик ПС, психомірності підкреслюються також такі їхні суттєві якості як стани (1), зміни (2), розвиток (3), деградація (4) або зупинка/зависання, тобто «плато» (5).

З цієї точки зору має місце ієрархо-неієрархічність, що періодично виявляється то в рівноважному стані, то в нерівноважному і вкрай (сильно) нерівноважному. Він може бути довготривалим або короткочасним. Однак рівноважність у церебро-психічній єдності виявляється синонімом неживого мозку.

До наступної характеристики ПС, психомірності ми відносимо потенційну можливість «переходу в стан, далекий від рівноваги, або в «нелінійний» динамічний режим», а також у вкрай нерівноважний стан.

У попередніх роботах нами було показано, що до таких систем належать і ті середовища, в яких і стосовно яких система психіки людини, її стан, може ставати і стає переходоформувальним, системоутворювальним, або, у термінах синергетики, керувальним параметром, параметром порядку [7], [12].

Психомірне середовище/система «здійснює вибір необхідної інтенсивності сплеску, у т. ч. і за рахунок резонансу». Як було показано вище, за певних умов сплеск може призводити до утворення якісно нових структур.

У попередніх наших роботах також продемонстровано, що дослідження подібних режимів і станів системи психіки людини показали можливість порушення принципу суперпозиції.

На відміну від нашої позиції, стан системи за Г. Хакеном можна описати як суперпозицію всіх конфігурацій, тобто конфігурацій, які зростають і згасають [50].

На наш погляд, відповідну роль бере на себе «сходження»/накладання моментів сплесків певного характеру. Наприклад, накладання емоційних сплесків/напруг. Яскравою ілюстрацією подібних станів у нашій практиці стали безперервні емоційні напруження/сплески в умовах нічних обстрілів. Один із

проявів, коли в спокійні дні з'являється реакція на звуки, подібні до вибухів, свисту ракети, дзижчання «шахеда», але такими не є. Звукова подібність викликає таку саму реакцію нервової системи як реальні звуки небезпеки. У певних випадках це призводить до емоційного зриву «на рівному місці» [16]. Крім того, подібні стани, які зазвичай перемежуються, за певних умов можуть спричиняти й ефект «зависання» нервової системи, «плато». У результаті система «не відключається», не відпочиває за відсутності лякаючих впливів.

Така постановка питання дала нам змогу зробити перші «післяпостнекласичні кроки» у філософії та методології дослідження і моделювання стратегії надскладних ПС як нелінійних, незворотних.

Справді, визначальну, принципову роль у психосинергетичному розумінні ПС та їхніх стратегій (у т. ч. моделюванні) відіграють складність і незворотність. Остання зумовлює можливість структур, що самоорганізуються, і сильно (вкрай) нерівноважних станів, які можуть ставати й стають параметром порядку, системо- і переходоформувальним фактором, зрештою, управляючим параметром\*.

Таким чином, подібний параметр не завжди заданий, а за певних умов він формується «композиційно», у т. ч. і «на місці», у процесі.

#### ***Інформаційна довідка***

\* За Г. Хакеном, **управляючий параметр** - це амплітуди конфігурацій, що наростають, а також фази, які описують макроскопічний порядок, макроскопічний стан системи [50. С. 51].

Що ж стосується складності психомірного середовища/системи та її поведінки, то в цих питаннях на перший план виходить питання про те, що «чим складніша система, тим численніші (і різноманітніші) типи флуктуацій, що загрожують її стійкості». Таким гранично складним системам, як психомірне середовище/система людини, зокрема її внутрішньопсихічне середовище/система або екологічна, соціальна, не вдається уникнути

перманентного хаосу, проте загалом вони демонструють достатню поведінкову стійкість.

Це досягається «частково завдяки стабілізуючому впливу зв'язку між» складовими складної системи - індивідами, наприклад, з одного боку, і процесів дифузії, з іншого. За численних і різноманітних взаємодій індивідів у системах такої складності, як їхній внутрішньопсихічний світ або соціальне середовище (система, реальність), зв'язки, що виникають між ними, мають бути досить ефективними. Тоді нестійкість через флуктуації «не перемагає» в їхній «конкуренції». Саме від цього «залежить поріг стійкості» [51].

На стан і поведінку психомірних середовищ/систем впливає те, що вони піддаються впливу потоків інформації, емоційно-біологічних за походженням енергії/емоцій, речовини/обміну, часу тощо. Це не тільки потоки, що надходять ззовні, а насамперед ті, що виробляються самими цими системами/середовищами всередині себе по відношенню до себе, до своїх внутрішньопсихічних - внутрішньоособистісних маркерів, структур та особливостей, цінностей і стратегій. Якщо середовищем виступає група людей, колектив, партія, будь-яка спільнота, то це можуть бути і внутрішньогрупові, культурологічні, ідеологічні та інші макромаркери [24].

Суттєвість виокремлених нами характеристик ПС визначається тим, що внутрішньопсихічний вплив названих потоків на самих себе може за певних умов/факторів (1-16) супроводжуватися дією нелінійної петлі позитивного зворотного зв'язку (НПЗЗ\*). Це виражається в можливості періодичного посилення і перегрупування потоками самих себе і один одного за допомогою продукції, яку вони ж виробляють (відповідно до внутрішньопсихічних маркерів, що стають атракторами). А також у створюваній ними/породжуваній композиції, тобто без зовнішнього впливу [25].

### ***Інформаційна довідка***

*\*Йдеться про відкриття І. Пригожина, яке фахівці з обчислювальної математики і техніки називають петлею позитивного зворотного зв'язку. Як показали дослідження*

*з молекулярної біології у другій половині ХХ ст. «петлі позитивного зворотного зв'язку (разом з інгібіторним, або негативним, зворотним зв'язком і складнішими процесами взаємного каталізу) складають саму основу життя. Саме такі процеси дають змогу пояснити, яким чином відбувається перехід від крихітних грудочок ДНК до складних живих організмів» [39. С. 19-20].*

Для питання стратегій поведінки ПС особливо важливу роль відіграє той факт, що активізація ПС виникає в «точці»\* втрати нею стійкості та в околицях такої «точки». Особливого статусу набувають зони «накладання поля» околиць точки біфуркації.

#### ***Інформаційна довідка***

*\*Насправді це лише умовний термін, оскільки під «точкою» мається на увазі певна відстань у часі та просторі, які ПС проходить у результаті активізації, втрати стійкості.*

«Згідно теорії змін, що впливає з поняття дисипативної структури, коли на систему, що знаходиться в сильно нерівноважному стані, діють, погрожуючи її структурі, флуктуації, настає критичний момент - система досягає точки біфуркації. Пригожин і Стенгерс вважають, що в точці біфуркації принципово неможливо передбачити, в який стан перейде система. Випадковість підштовхує те, що лишається від системи на новий шлях розвитку, а після того як шлях (один із багатьох можливих) обраний знову вступає в силу детермінізм — і так до наступної точки біфуркації.

Таким чином, в теорії Пригожина і Стенгерс випадковість і необхідність виступають не як несумісні протилежності: в долі системи випадковість і необхідність відіграють важливі ролі, взаємно доповнюючи одна одну» [51].

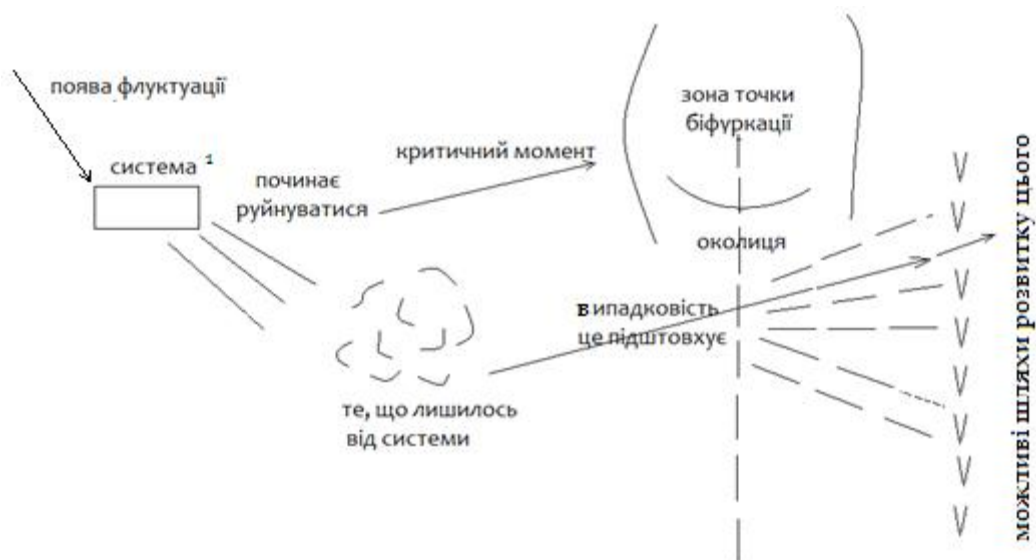


Рис. 5. Дія флуктуації на систему і роль випадковості в цьому процесі за І. Пригожиним [51].

Важливим моментом стає те, що точка втрати стійкості та її околиці можуть характеризувати одночасну активність (роботу) і головного мозку, і психіки як системи/середовища психічної реальності, і свідомості як складової психічного середовища. І це вкладається в поведінку і стратегії концепту «*b-p* (*m/c, ...*)».

Наголосимо на тому, що, перебуваючи в дуже нерівноважному стані, ПС або психомірна структура (у т. ч. реальність) може змінювати та/або змінює напрямок свого руху і характер своєї зміни, кожної наступної секунди під впливом внутрішньо- і зовнішньопсихічних флуктуацій різного типу та інших умов. До теперішнього часу в психосинергетиці їх виокремлено 16 - цінності, переконання, мода тощо. ПС обирає флуктуацію, а точніше, її тип, резонуючи з ним за власним вибором виду резонансу, його тривалості та ритмічного малюнка.

Це може призвести до того, що в певний момент часу ПС у своїх станах опиниться не там, «де її очікують». Мається на увазі, якщо очікують її відповідного стану, виходячи з початкових даних. А вона опиняється зовсім в іншому «місці»/стані, аж до найнесподіванішого.

Наприклад, це може бути навіть точка, з якої система стартувала.

Однак, у термінах часу така точка виявиться, фактично, минулим даної психомірної системи або середовища, минулим, у яке вона начебто потрапляє в сьогодні.

Але середовище/система тепер сама вже інша, така, що не відповідає цьому минулому, - (ПС1, ПС2, ПС3 ... ПС-енна ... така, що повертається).

Тому звернення уваги просто на цю точку не дає дослідникові адекватної інформації для діагностування або вибудовування стратегії поведінки ПС, концепту «*b-p (m/c, ...)*» [24].

До чинників або умов сильно (вкрай) нерівноважного стану психомірного середовища, до яких може приходити і приходить психомірне середовище, віднесено такі.

Виокремлено три блоки чинників: перший блок узято із сучасної нерівноважної термодинаміки І. Пригожина (2002; 1995):

- 1) дефекти (наприклад, вроджені);
- 2) граничні умови (наприклад, родова травма);
- 3) випадковості;
- 4) неоднорідності;
- 5) флуктуації.

Наступний блок чинників узято з концепції синергетики Г. Хакена (1991;2001):

- 1) принцип кругової причинності;
- 2) принцип підпорядкування.

Нарешті, третій блок чинників узято з нашої психосинергетики та гіпертеорії психомірності (1989;1992;2015):

- 1) консенсус між цілими/цілісностями;
- 2) принцип «видалення зайвого» як виведення з центру активності поля уваги на периферію;
- 3) принцип «вішалки»;
- 4) принцип «вивернутої рукавиці»;
- 5) принцип «обнулення», або переходу в нову якість віддаленого рівня;

- 6) принцип накладання поля околиць точки втрати стійкості;
- 7) ритм превалювання хаосу, нестійкості та стійкості, зв'язку, концентрації.

Ці фактори відносяться в психіці та ПС як до власне інформації/сенсу/енергії/емоціям, речовині/обміну, часу/простору та ін., так і до різноманітних і різнорядних їхніх сполучень, які виражають стадії динаміки та фази досліджуваних психомірних об'єктів [56].

Таким чином, ПС і «*b-p (m/c, ...)*» трактується нами як таке ціле/така цілісність (макроцілісність), що являє собою необоротне надскладне відкрите нелінійне середовище, яке самоорганізується (ВНС), яке існує та утворилося в іншій ВНС (але, можливо, і потрапило до неї вже у сформованому вигляді) і яке початково є дисипативним.

«У станах, далеких від рівноваги, відбуваються ... спонтанні, нерідко вельми значні перерозподіли матерії в часі та в просторі. Якщо ми перейдемо від одновимірного простору до двовимірного або тривимірного, то кількість можливих типів дисипативних структур різко зростає, а самі структури стануть надзвичайно різноманітними» [51. С. 19].

Це і є явище «ціле-в-цілому/цілісність-в-цілісності» або «нелінійне ціле/цілісність-у-нелінійному цілому/цілісності», реалізоване також у категоріях ПС, психомірності людини та її поведінки, соціального середовища.

Таке середовище - ПС як вираз внутрішнього світу людини, назване нами «внутрішнє психомірне середовище» (ВПС), внутрішньоособистісне, або внутрішньопсихічне, або інформаційно-ментально-духовно-емоційне середовище - ІМДЕС (скорочено ІЕС - інформаційно-емоційне середовище).

За визначенням воно є надскладним необоротним ВНС [7] і виражає психомірність людини як її загальну специфічну характеристику.

І розумові, і духовні, і ціннісні, тобто аксіологічні, процеси, по суті своїй є для ВПС інформаційними, часовими, просторово-тимчасовими, а також характеризуються/відрізняються тим, що вони самі провокують свої енергетичні - мозкові та емоційні - сплески (флуктуації, нуклеації), коли в дію

вступають петлі НПЗЗ.

Провокація сплесків відбувається за рахунок відповідності/невідповідності або неузгодженості, порушення балансу (як результату ритму) за певними параметрами/показниками стану ВПЗ - інтенсивністю та частотою сплесків, можливостями ВПЗ у деякий момент часу та іншими її якісними характеристиками. (Імовірно, до них можна зарахувати й параметричні, що характеризують організовану складність).

Наприклад, це можуть бути ступінь концентрації інформації, часу, енергії/емоцій в одиниці виміру, швидкість надходження, перетворення інформації, сенсу, ступінь узгодженості, масштабність тощо.

Як видно з наведеного визначення ВПЗ і роз'яснення наших позицій у розумінні цього явища, а також психомірності проведених досліджень теоретичного та практичного характеру, явище «психомірне середовище» в його внутрішньоособистісному варіанті - ВПЗ виявляється таким, що має прямий стосунок до соціальної реальності в аспекті її психомірності.

(Даний матеріал писався під час атаки БПЛА міста Одеси 28 листопада 2023 року о 11:09.)

На наш погляд, психомірність соціальної реальності проявляється в суспільстві, соціальному житті людей через її структуру і поведінку, ритми, що виникають.

Це дало змогу розширити сферу досліджень психосинергетики на такі галузі, як соціальна філософія, соціологія, культурологія, політологія, підготовка лідерів, теорія управління тощо. Зроблені нами кроки у філософії та методології науки, у психології та педагогіці, у медицині (реабілітології).

У роботі Д. М. Козобродової «Самоорганізація як предмет соціально-філософського аналізу» (2019) було розпочато дослідження психомірності соціальної реальності. Воно продовжене в наступній праці цієї авторки [25].

У цьому ракурсі - психомірність соціальної реальності, нелінійним цілим (у значенні такого, що став), або нелінійною цілісністю (у значенні такого, що стає) виступає людина з її поведінкою і стратегіями, що

визначаються її ж психомірністю.

Вона класифікується як діючий суб'єкт суспільства - автор, виконавець і споживач змісту, структури, поведінки та стратегій соціальної реальності.

Підґрунтям для аналізу психомірності соціальної реальності став розвиток і поширення, з одного боку, психосинергетики. З іншого боку, розвиток соціальної синергетики. Однак управляючим параметром (УП) з нашої точки зору і в соціальній реальності виступає психомірність.

В обох напрямках представлено психосинергетичний підхід до дослідження суспільства, культури, людини та її психіки, включно з єдністю мозкової та психічної активності, вираженої концептом «*b-p (m/c, ...)*» (2019).



## ГЛАВА II. СВІТ ЦИФРИ І ЦИФРОСУБ'ЄКТА. ПРОБЛЕМА НОВОЇ НАУКОВОЇ КАРТИНИ СВІТУ.

### 2.1. Прихід цифровізації

Думка Дж. Моно про те, що стародавній союз [людини і природи] зруйновано, розширена І. Пригожиним - зруйновано «... доценту». Пригожиним - зруйнований «... доценту», була продовжена ним же в напрямку спроби «знайти дороговказну нитку, що веде до якоїсь єдиної картини світу» [53], [51].

Автор так пише про це: «Кожен великий період в історії природознавства приводить до своєї моделі природи. ... Що стане символом для нас? Наш ідеал, мабуть, найповніше виражає скульптура - від мистецтва Стародавньої Індії або Центральної Америки доколумбової епохи до сучасного мистецтва. ... виразно відчуваємо пошук важковловимого переходу від спокою до руху, від часу, що зупинився, до часу, що тече. Ми переконані в тому, що саме ця конфронтація визначає неповторну своєрідність нашого часу» [51. С. 65].

Перед нами 70-80-ті роки ХХ ст., якихось приблизно 40-50 років тому. Чи бачимо ми тут людину? Ні, як і раніше, поки що тільки Природу.

Наведена думка Дж. Моно належить до природознавства і датована початком 70-х рр. ХХ століття. Думка І. Пригожина також, але датована кінцем 70-х рр. того ж століття. Ми не випадково уточнили ці дати, оскільки зараз, коли пишеться ця робота (початок 2024 року), тобто через майже півстоліття з часу опублікування наведених цитат. Тепер стало цілком очевидно, що не просто формується зовсім інша наукова картина світу, що включає людину. А почалася боротьба між, з одного боку, ще не сформованою науковою картиною світу, що включає людину, і з іншого - картиною «світу цифри», що зовсім виключає людину і навіть не природу. Вона відрізняється тим, що вже не обмежується тільки природознавством, яке вивчає Природу.

І начебто тепер ставиться питання про розширення картини світу шляхом

включення людини і всього людського, що дає можливість розглядати модель світу загалом. Але не тут-то було. Тому ми говоритимемо не про картину світу в значенні «картина Природи», як це було з часів Ньютона і майже до кінця ХХ ст.. Але й про картину світу загалом, що включає людину і «діалог Людини з Людиною». А так само про картину світу цифри, що насувається, і насамперед у пошуку того, як зберегти людину, захистити від поглинання її цифрою.

Це відповідає розробленій нами концептуальній моделі (новій філософській категорії) «ціле в цілому», маючи на увазі стосунки двох цілих, здатних існувати/жити незалежно одне від одного. Сутність кожного цілого виражена цілісністю, нелінійністю, складністю [12]. Як ціле/цілісність виступає сама людина.

У попередній картині - картині світу Природи - не ставилося питання про модель світу загалом, що передбачає включеність людини поряд із Природою. Пригожин наприкінці 70-х років показав недостатність моделі картини світу, що охоплює тільки Природу, і поставив питання про необхідність включення людини в модель світу в редакції «діалогу людини з Природою».

У цю картину світу її не було включено, так само як не включено було і суспільство. Але минуло зовсім небагато часу відтоді, як відбулося входження нової картини світу, що включає і Природу, і Людину. І тут у модель картини світу увірвався її наступний варіант, новітній - без Природи і без Людини. У модель картини світу стрімко увійшла принципово якісно інша складова - «цифра» і стало очевидно, що вона витісняє і Природу, і людину, і суспільство. Ця новітня складова символізувала неживе, небіологічне, неприродне і нелюдське/нелюдиномірне. Вона, цифра, виявилася алгоритмізованим і високошвидкісним класифікатором (лічильною машинкою з 50-х років).

Символічно те, що, як відомо, саме слово «цифра», що походить від арабської.... (sifr), означає «порожній», «нічого», «нуль». (У лат. cifra). У цьому контексті слово «цифровізація» можна трактувати як «обнулення», «спустошення». Питання «чого»? - Обнулення, спустошення чого? Мимоволі напрошується відповідь - Природи, людини, суспільства, тобто Землі від них.

Так що ж людина? Опинившись у зоні цифровізації, ми вже не можемо вважати, ні те, «що перебуваємо на шляху до нового синтезу, нової концепції Природи», ні те, що перебуваємо на шляху до цілісності моделі світу, що включає і людину.

Чому? Тому що «цифра» - це і неприродне\*, а не тільки «неживе». Тому що новітня картина - це «картина світу цифри», фактично, картина світу, що має на увазі в майбутньому тільки цифру, тільки саму себе - високошвидкісну алгоритмізовану лічильну машинку з 50-х років. А це означає, «окремо від Природи» і «окремо від людини», «після Природи», «після людини і соціуму», «після союзу Природи і людини» і «після діалогу людини з Природою», що символізували до недавнього часу постнекласичну картину світу до 20-х рр. ХХІ ст. Отже, виникла зона «після постнекласики» і після моделі картини світу, що включає Природу і людину.

#### ***Інформаційна вставка***

*\*Можуть заперечити, що якщо людина це природне, а цифра - людський витвір, то вона опосередкована, природна. А якщо ні? Адже людина знищила Природу в результаті своїх досліджень і зростання своїх можливостей за рахунок техніки, хімії, електроніки. Тепер людина, заручившись підтримкою цифри, взялася за вивчення себе і вдосконалення, підвищення ефективності себе. Вона знищить себе так само як Природу?*

У рамках ідеології, сенсу самого слова «цифра», а в його контексті і слова «цифровізація» - це зона обнулення попереднього постнекласичного етапу, до речі, виділеного фахівцями зовсім нещодавно, у 1989 р.

#### ***Без коментарів***

*Зазначимо, що це висловлювання не є оціночним, воно не має на увазі ні «плюс», ні «мінус», тобто ми не розглядаємо питання в межах понять «добре», «погано». Ми просто намагаємося позначити те, що відбувається, позначити фактологію і побудувати модель того, що ми бачимо.*

Невже перед нами нова форма цивілізації, яка обнуляє людину? Живу людину, фізику живого. У будь-якому разі, стає очевидним, що цифровізація не «разом із людиною», а «кожен із них окремо». Якщо «так» і перед нами нова форма цивілізації, то її суб'єкт - це «цифра», а не людина і не природа, тобто порожнеча, нічого, нуль, цифровий набір, інформація в цифровій формі, яка називається зазвичай цифровою «інформацією»<sup>\*)</sup>). Так можна собі це уявити при зіставленні з людиномірною картиною світу - душа, думка, творчість.

### ***Інформаційна довідка***

*\*) Термін «інформація» ми тут взяли в лапки, щоб підкреслити, що якість інформації спочатку з'являлася в умовах процесу сприйняття людиною чогось. Це «щось», сприйняте людиною, перетворювалося в її пам'яті (мозку) і тільки тоді ставало для неї інформацією або фактами (доінформаційна форма). Для подібного продукту людської розумової діяльності вживався термін «інформація». Його поява вимагала участі людини, як людиномірної складової, що сприймає і перетворює.*

*Таким чином, умовою виникнення інформації була активність людського сприйняття і думки, фіксація фактів та їхнє перероблення відповідно до індивідуальних можливостей. Тепер інформацією називають і те, що передають у цифровій формі від одного цифровустрою до іншого цифровустрою, а також до людини. Інформацією, крім того, називають і те, що вкладають у комп'ютерну програму її автори. Зокрема й факти, просто дані.*

Фактично, це потенційна інформація, а не власне інформація, і вона втілена на деякому цифровому носії (не обов'язково біологічному) - на «цифрі-порожнечі». У певний момент вона стає (а може, від початку була) самодостатньою, самостійно діючим суб'єктом. Назвемо це «цифро-суб'єкт». У будь-якому разі, це має місце під час взаємодії цифроносіїв, комп'ютерних програм, які ухвалюють рішення. Маються на увазі програми, які можуть бути написані і скориговані самими програмами (початково така характеристика закладена в них людиною).

Процес цифровізації або «діяльність порожнечі» цього «цифро-суб'єкта» -

це зовсім не те саме, що попередній різновид цифровізації суспільства і людини, що реалізується в культурі інтернету, роботизації, комп'ютеризації, нарешті, кібергізації людини. Вони мають на увазі той чи інший ступінь з'єднання, поєднання, сумісництва і навіть злиття людини і цифри. Судячи ж із того, що відбувається перед нами тепер, - це виникнення нової самостійної форми існування чого? Цифри, «порожнечі», «цифро-суб'єкта»? Потенційної інформації у формі даних у цифрі - у перекладі «порожнечі», як пробілу між словами або їхньої заміни в цифровій формі. Хоча вважається, що інформація (нагадаємо) виникає, коли її хтось або щось сприймає. Немає сприйняття (фіксації, перетворення - осмислення, оцінки, зіставлення фактів - створення зв'язків, реагування) - немає інформації.

Щоб виникла інформація в цифровій формі, потрібно, щоб вона була сприйнята або людиною, або іншим «цифро-суб'єктом», наділеним відповідною «інтелектуальною» спроможністю (запрограмованим на неї людиною). Фактично, цього прагнуть розробники штучного інтелекту - ШІ, AGI, GPT4,5, ..., OpenAI.

Однак, усе не так просто, на наш погляд, тому що людське (людиномірне) трактування інтелекту, по-перше, включає й емоційний інтелект. По-друге, воно виходить із такої специфіки людини, як її психомірність, що включає здібності в ролі носія інтелекту, в т. ч. емоційного інтелекту. По-третє, включно з потенційністю помилки під час сприйняття людиною фактів, подій - їхньою неточністю, підміна особистісної трактовки на основі подібності в пам'яті. Постає запитання, а про який інтелект ітиметься в цифри як у суб'єкта, як у «порожнечі» або як у «суб'єкта-цифри», позбавленої людського живого мозку з його фізіологією? З одного боку, поняття «цифро-S» - це умовне поняття, тому що насправді це високошвидкісна з великим об'ємом пам'яті, але, як і раніше, лічильна машинка. З іншого боку, якщо «суб'єкт-цифра» не має в собі «духу і віри» в Гегелівському розумінні, інтелекту і переконань у людському значенні, потенційної людської помилки, якщо вона, цифра, є «порожнечею», то що ми в поведінці «суб'єкта-цифри» спостерігаємо в так званому «інтелектуальному»

плані? Це штучний «інтелект», що імітує в міру можливості людський, чи «інтелект» «порожнечі», «інтелектуального» лічильника?

Але тоді, чи інтелект це в прийнятому людському, людиномірному сенсі? Позиція деяких фахівців полягає в тому, що ніякого штучного інтелекту немає, що це всього лише оболонка, химера, на жаль, теж не цілком доказова.

### ***Без коментарів***

*Особливість сучасної ситуації в тому, що ми спостерігаємо, як фахівці морфологи, нейрофізіологи виливають велике відро холодної води на тих, хто розмірковує про штучний інтелект і на всіх подібних. І цим фахівцям-інженерам здається, що вже зараз, з огляду на гігантські потужності обчислювальних спеціальностворених процесорів, відбудеться гігантський прорив і ШІ з'явиться «у всіх кавоварках і чайниках». Прогнози щодо розробки заявленого рівня ШІ не підтверджуються поки що. Наприклад, ШІ з індивідуальними особливостями. Уявлення про те, що це можливо за рахунок швидкості та обсягу бази даних, виявилось ілюзією ШІ, тому що, як наголошують фахівці, всі сучасні обчислювальні системи працюють за принципом класифікатора найпримітивнішого і найдавнішого, який відомий з 1917 року. Фахівці наголошують, що хоча об'єм пам'яті великий і швидкість обчислення теж велика, але нам все одно не видно, що це просто рахівниці, що мозок насправді працює зовсім інакше, ніж сучасні комп'ютери, і в основі їхньої роботи лежать принципи, які зовсім інші, ніж у людського мозку. Зрештою, за ідеєю ШІ має отримувати задоволення як ми з вами. Крім того, якщо він буде розв'язувати наші задачі, то це буде не ШІ, а така сама машинка для рахівниць, яка була раніше в бухгалтерії. І останнє - якщо створений ШІ - це реальний пристрій з озвученими якість, то навряд чи ми зможемо ним керувати, оскільки він буде швидшим, розумнішим за нас, і матиме більшу пам'ять.*

Народжується необхідність у фундаментальному теоретичному описі, концептуальному осмисленні та переосмисленні явища «цифра» - «цифра-порожнеча», «цифра-суб'єкт» («суб'єкт-цифра»), «цивілізація цифри» («цифрова цивілізація») як вираження її сутності без участі Людини - цивілізація «цифра-суб'єкта» (ЦС), цивілізація «цифра-пустоти». У неї немає діалогу з людиною, хоч і пишуть в Інтернеті, що вона «веде діалог». У реальності цифрова програма фіксує у своїй пам'яті набір і кількість, частоту

зустрічальності слів-маркерів, додаючи побудову висловлювання за подобою лінгвістичних правил. Цей процес уніфікований. На жаль, у міру зростаючих зручностей і простоти використання Інтернету, що обслуговується цифрою, зникає найважливіше - контактний, безпосередній діалог людини з людиною. І відбувається все це за посередництва «цифри», що призводить до обнулення людино- і психомірності такого спілкування. Процес іде на наших очах і навіть не поступово.

У цьому, на наш погляд, один з аспектів специфіки ситуації, що виникає внаслідок цифровізації. Інший аспект специфіки виражений тим, що під час контакту людини і комп'ютера, наприклад, немає зворотної петлі активізації та подачі енергії нейрофізіологічного походження. Вона виробляється тільки людиною і надходить від людини. А від цифрового пристрою, тобто ЕОМ, комп'ютера - енергія такого походження не надходить. У контакті цього типу спостерігається нуль зворотного потоку, енергії нейрофізіологічного походження.

### ***Без коментарів***

*Соціальний аспект. Результат цифровізації виражений також у неперевірюваності інформації - можна «вкинути в ефір будь-яку нісенітницю»; у загальному нагляді, у тотальному вторгненні в особисте життя, у контролі пересувань, дзвінків і повідомлень, як голосових, так і поведінкових цілком. І це теж цифровізація. На думку фахівців, «це фактично звернення до людської лімбічної системи. Експлуатуються «слабкості мозку». Виникає комп'ютерна імітація, ілюзорність сприйняття. А мозку все одно це ілюзія чи реальність.*

Також специфіку ситуації ми вбачаємо і в тому, що водночас очевидною є необхідність як у фундаментальній, так і в прикладній теорії на принципово нових засадах, принципах. Можна сказати словами української філософині І. Добронравової, що стосуються однієї із ситуацій у філософії та методології науки «нульових» років ХХІ століття, що «труднощі ці аж ніяк не технічної властивості» [5. С. 180].



## 2.2. Складається нова картина світу. У чому відмінність?

Принципову відмінність картини світу, що складається, ми бачимо в наступному. Вважається, що людина - це природна істота. Суспільство - продукт людини. Чи подібні ці три складові - Природа, людина, суспільство? Очевидно, що ні. І ось як мінімум чому (за якою ознакою):

- *Природа* неемоційна (байдужа) до людини і в принципі вона сама по собі. Людини вона не враховує і від неї початково не залежить;

- *Людина* емоційна, тобто її від неї (від Природи) відрізняє емоційність, емоційний інтелект, душевність (емпатія), етика, культура, оціночність тощо. Людина намагається враховувати Природу, вона залежить від неї.

### **Без коментарів.**

*З бесіди з мистецтвознавцем Ольгою Тарасенко. Професорка, докторка мистецтвознавчих наук, завідувачка кафедри Одеського національного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського.*

*О: Емоційною її (природу) може зробити тільки людина, як художник, який пише пейзаж. Він її наділяє своїми якостями через мову, яка вже професійна. Це як світло, простір, композиція тощо.*

*І: Так, виходить, що природа, наділена емоціями. Вона існує тільки в пам'яті людини, в її сприйнятті.*

*О: Тільки через людину.*

*І: Тобто в людині і в соціумі у вигляді продуктів її творчості - картини, фільми тощо. А сама по собі залишається такою ж байдужою.*

*О: І ось у цьому відношенні байдужа природа. Наприклад, як якщо говорити про язичницьке світосприйняття, де боги були віддзеркалені й поводитися так само як люди, а ці боги були втіленням природних стихій, таких як вогонь - Зевс, земля - Лея. Як із цим бути?*

*І: Мені здається, тут може бути, ну це в моєму сприйнятті, два джерела такого розуміння язичницького. Джерело перше: річ у тім, що в природі, у рослинах є соки життя цих рослин і ці соки життя вони асоціюються і з вогнем, і з водою, і з іншими стихіями - це одне припущення. А інше припущення, що насправді були інші представники на землі, яких жителі не могли пояснити, і вони їх асоціювали з*

рослинами, але такими, що володіють якостями людськими, тобто зовнішній образ рослин, а якості людські... Але може бути і третій варіант - це те, що людині не достатньо, коли тільки від неї йде емоція. Їй дуже важливо, щоб була зворотна емоція (так звана петля зворотного зв'язку) і тому вона, уявляючи, наділяла цю природу, ці рослини якостями подібними до неї самої - людини. І тоді їй було легше спілкуватися з ними, тобто ніби втілена людина в рослину. Я б висунула такі три варіанти/гіпотези, які б пояснювали звідки такі якості в рослин, які ми спостерігаємо в язичництві.

О: Ось, наприклад, у мистецтві дуже велика тема - це квіти, які вирости на місці молодих людей: нарцис або кипарис. Це дерево вирости і за участю духовного зв'язку, емоційного зв'язку, тому що всі ці персонажі були коханими богів. Таких, як, наприклад, в Аполлона був Гіацинт коханим, у Венери (Афродіти) був коханий Адоніс. Це теж квітка. Ось це через закоханості вищого початку до смертних, які стали безсмертними, і на честь Адоніса щороку ритуали були в Древній Греції, які через квіти, нагадування про красу іншого світу, через прекрасне і відродження. Головне – безсмертя.

І: Тут така річ, я розмірковую як учений або як філософ і, природно, виникає питання завжди: з яких позицій трактувати ці образи, легенди, вірування тощо? Якщо ми будемо трактувати з позиції, наприклад, психології, то ми можемо говорити про те, що людині якось потрібно пояснювати собі явища, які вона спостерігає. Якщо вона не може пояснити логічно, їй бракує аргументів тощо, вона починає це явище наділяти вищою силою, оскільки людина не може керувати цим явищем. Наприклад, дощ, грім, блискавка тощо. Якщо міркувати з точки зору новітніх відкриттів фізики, то можна говорити про те, що існують певні польові явища, поля, фізичні поля, які призводять до того, що в природі землі та космосу існують такі явища, які людина бачить, але не розуміє, що вони дійсно є, але це інша форма існування матерії, наприклад. І тоді це просто теж фізичний ефект, але наука поступово наближається до його розуміння або хоча б опису, це другий варіант. Третій варіант, він пов'язаний з точкою зору або з позицією, що насправді світ влаштований так, що існують деякі макросили або макроцентри, які нам не підвладні, ми про них можемо навіть не знати, але вони можуть керувати процесами на землі, а ми інколи спостерігаємо прояв цього управління (випадковість). Тобто в науці та філософії науки існує, наприклад, реальне відкриття. Був один учений, біофізик (торік його не стало), абсолютно реальний учений. Він протягом 60 років ставив один і той самий дослід, експеримент, описував його і доводив. Але з ним не погоджувалася наука. Але, нарешті, через 60 років із ним

*погодилися, тому що інші дані, які були отримані іншими шляхами та іншими вченими, вони підтвердили, що він має рацію. Він збільшував відстань від землі в пошуках джерела, яке могло б впливати на ці рослини, і знайшов. І його висновок звучить так: те, що ми називаємо випадковістю на рівні аналізу земних процесів, насправді може бути закономірністю впливу джерела макрорівня (макромасштабу).*

Однак, є, мабуть, найцікавіша і найнебезпечніша (у плані цифровізації) особливість людини - це так званий «соціальний інстинкт», який набувається лише через соціалізацію, поведінку і зберігається лише за життя того, хто його набув. «Соціальний інстинкт» не успадковується генетично. У термінах постнекласичної методології, лексикону І. Пригожина, він може бути класифікований як короткоживучий, короткодійний. «Папужка сам усього навчиться, а людина - ні». Яскравий приклад цьому - мауглі. Ті, хто виріс поза людською спільнотою, назавжди залишалися тваринами. Про що це говорить? Про те, що ми закарбовуємо соціальні норми поведінки на все життя. Це і є так звані «соціальні інстинкти», які передаються не за допомогою генетики, а за допомогою соціального досвіду.

Наш мозок після того, як ми з'явилися на світ, починає заповнюватися цими соціальними інстинктами». Чому ми вважаємо, найнебезпечнішою є ситуація, коли під час цифровізації режим соціального інстинкту набуває цифровимірного характеру, нелюдиномірного? Тому що саме «поведінкові замальовки» фіксуються гаджетами і зберігаються в них як у цифро-носіях на термін, більший за життя однієї людини. Тобто в пам'яті комп'ютера фіксуються незмінні «поведінкові замальовки», і ці константи пропонуються людині для сприйняття і, фактично, повтору минулих поведінкових схем.

Поведінка не створюється людиною як це зазвичай, а дублюється шаблонами. Вони можуть зберігатися і дуже надовго, формуючи, фактично, нову форму «мозку» - «immortal cerebro-socialis». При цьому формується ілюзія поведінки та руху в часі. Це веде до втрати, щонайменше зменшення, людиномірної складової життєвого досвіду людини та розширення ареалів застиглих зразків минулого. Далі повтори, циклічність і загибель людського

соціуму, як такого, що оновлюється. Один із щоденних прикладів, коли ютуб пропонує до перегляду такі самі фільми або програми як вчорашні. У цьому разі не людина обирає з наявних щоразу нових, а комп'ютер пропонує ті самі. Отже, обнуляється/гальмується процес інтелектуального розвитку людини.

І новизна наслідків цифровізації також у тому, що соціальні інстинкти, зафіксовані на гаджетах і довгостроково збережені, призводять до формування їхнього штучного успадкування, але не людиною, тобто не генетично, а цифропристроєм. Тепер вони виявляються довгоживучими, тобто далекодіючими в термінах І. Пригожина.

Але це і є інша цивілізація - зразки поведінки, що не змінюються. А отже, інші цінності та норми поведінки. Те, що не пам'яталося зазвичай через покоління, тепер стає алгоритмом минулого, який можна нав'язувати людям сьогодні.

Мається на увазі, що «соціальний інстинкт» або накопичений індивідуально соціальний досвід реально зберігається в живому мозку впродовж життя однієї людини, тобто грубо кажучи 70-80-90 років. Спадково не передається на відміну від хвороб. Ось чому не передаються знання, соціальний досвід і кожна людина змушена вчити заново математику, арифметику, букви тощо. Так ось, те, що зараз привнесли гаджети, комп'ютери, програми - вони відстежують нашу поведінку, не просто наші знання, їх наші знання перестали цікавити. Чому? Тому що в них накопичувач знань вищий за потужністю, ніж у людини. Їх стало цікавити і вони стали накопичувати наші поведінкові схеми. Навіщо? Річ у тім, що виходить тоді можна сказати, що відбувається фактично створення мозку нового типу, не типу біологічного живого з можливістю накопичувати «короткодійний» прижиттєвий соціальний досвід тривалістю 70 років і не передавати його у спадок. А створюється такий новий тип мозку, який можна назвати комп'ютерний. Такий тип мозку здатний буде накопичувати поведінковий соціальний досвід, зберігати і відтворювати його нескінченну кількість років у вигляді незмінних зразків. І відтворювати його таким чином, бо діти не відтворюють соціальний досвід батьків, а

комп'ютер вироблятиме не важливо якого покоління досвід соціальний, який комп'ютер зафіксував у вигляді поведінкових схем. Це дуже цікава і можливо настільки ж небезпечна річ, яка не зрозуміло, куди ще вивезе, і ми назвали це «immortal cerebro-socialis» - нова форма/тип мозку.

Новий тип мозку - комп'ютерний. Він накопичує поведінкові схеми за типом механізму генетичної пам'яті? Ні, тому що генетична пам'ять може помилятися, і тоді існує індивідуальна мінливість мозку, що робить нас різними і творчими, і, в принципі, людьми.

Суспільство, держава, влада, як не дивно, теж байдужі до людини, переслідуючи свої цілі, хоча вони створені людиною, складаються з людей і проголошують гасла «на благо людини». Точніше, тут ідеться про структуру (суспільство, соціум), що є нелюдиномірною за суттю, ба більше, знищує, фактично, людину, хоча намагається зважати на неї, як і на Природу (або робить вигляд). Ця структура адресована державі, суспільству, соціуму і владі для їх збереження. Отже, вона соціомірна.

У соціальному аспекті накопичення поведінкових зразків на цифро-носіях посилює, на наш погляд, зниження ролі та присутності в суспільстві індивідуальності, суб'єктності людини, розмаїття і творчості. Одночасно прискорює, на наш погляд, процес зниження ролі переходу суспільства в нову якість - якість суб'єкта з «immortal cerebro-socialis». Тим самим знижується («мікшується») роль біоносія - тіла і живого мозку, їхньої стратегії. Водночас «immortal cerebro-socialis» можна не тільки закачувати поведінковими зразками нескінченно, але й контролювати, нарешті, що ніяк не вдається (поки що) з живим мозком. Адже зафіксовані цифрою людські поведінкові зразки з часом не змінюватимуться.

Історично термін «соціальна реальність» має два трактування:

1) те, що пов'язане з реальністю, яка суб'єктивно, потайки й безконтрольно формується й активізується в мозку за допомогою пам'яті, індивідуальних особливостей ЦНС і особистості, і 2) те, що асоціюється із зовнішньою соціальною дійсністю, яка присутня в соціумі незалежно від суб'єктивного

сприйняття її людиною, тобто, це те, що людину оточує. Сьогодні ми б виокремила третій вид соціальної реальності, яка з'являється на наших очах - 3) це не те, що зберігається в інтелектуальному мозку за життя. І це не те, що знаходиться навколо людини і називається соціальною дійсністю, а це те, що накопичується гаджетами у вигляді «застиглих» поведінкових схем. Тобто у нас з'являється взагалі новий різновид соціальної реальності. Це реальність, якою володіє комп'ютер, а не ми. Спочатку наш живий мозок цієї реальності не має і навколишня дійсність не є копією реальності, яка присутня в пам'яті гаджета, комп'ютера. На наш погляд, це взагалі революційний момент. Потім ця «незмінність» перекочує в нашу пам'ять, що забезпечується соціальним інстинктом, і ми їй слідуємо, тобто стаємо роботами, повторювачами схем соціальної поведінки, що не змінюються. І тоді особистості немає.

Цифра початково неемоційна (байдужа) і до людини, і до суспільства, і до Природи, тобто в принципі беземоційна, і ніхто не те що не намагається це врахувати, а й не припускається, так би мовити, за визначенням, а з удосконаленням цифри не припускається і присутність людини в полі її уваги, її виведено за межі її процесів, хоча цифру (начебто) вигадано людиною, вона є продуктом її інтелекту. Аналогічне «ставлення» цифри до суспільства і Природи, точніше, воно також просто не передбачається в мінливому вигляді від самого початку існування цифри.

У підсумку, особливості сучасного етапу існування цифри - це, фактично, те, що сьогодні цифра отримала можливість будувати свій, незалежний у перспективі ні від кого і ні від чого, «світ цифри», який одного разу зафіксовано, і далі відбувається тільки комбінація цих фіксацій. Але жах у тому, що їй цифрі цього недостатньо і вона переробляє нас під себе шляхом заміни схем соціальної поведінки на незмінні. Можливо, це і є «сталий розвиток» - вираз, у який вшито протиріччя. На наш погляд вона полягає в тому, що біологічна складова людини не узгоджується зі сталим розвитком. Водночас інформаційна, психічна – цілком.

Мимоволі напрошується висновок щодо питання, з якого ми почали,

пов'язаного з новою картиною світу в трактуванні І. Пригожина - включення людини до картини світу поряд із Природою і діалог людини з нею. Тепер немає єдиної картини світу у звичному розумінні, а є окремо картина світу, що включає Природу і людину, окремо картина світу цифри, де немає живого людиномірного діалогу. Цифра змінює картину світу, що включає Природу і людину. Тобто людина у своїй пам'яті має уявлення про свою картину світу і сприймає картину світу Природи, а також поєднує їх. А світ цифри існує «не в доступі» для людини. Зате картина світу людини доступна цифрі через схеми її соціальної поведінки. Або ми можемо розглядати картину двох окремих світів за типом - картина світу «природа-людина» і картина світу «цифра».



## 2.3. Нова картина світу - «Природа-людина-соціум-цифра».

### «Хто є хто?»

Попередню картину світу в аспекті сказаного в параграфі 2.2. також можна умовно виразити моделлю (1) «Природа - людина - соціум». Можливі її уточнювальні варіанти або такі, що базуються на іншій підставі. Наприклад, «Всесвіт - Природа - людина (мозок, психіка, свідомість) - соціум - культура - техніка/технологія» тощо.

Що характеризує таку модель, точніше, її учасників у розглянутому нами аспекті? Як уже було коротко констатовано вище: Природа від початку беземоційна, не має цінностей у людському сенсі тощо. Людина кардинально, якісно відрізняється від Природи, емоційно, оцінною і подібними складовими, незважаючи на те, що її вважають природною істотою, продуктом «внутрішньо еволюційного Всесвіту». Вона - душевна, емоційна, ціннісна, емпатична, особистісна, етична, культурологічна, технотехнологічна, інтелектуальна, історична (що включає час), психомірна, нейро- і фізіологічна, соціально інстинктивна.

Усе це може бути виражено також уявленнями про людиномірність, «людську», історичну сферу, яку протиставляють стабільному матеріальному світові (Природі), який приймають як атемпоральний світ, тобто такий, що не має уявлення про час.

#### **Без коментарів.**

*Людський мозок споживає приблизно 10 ват, отже, хороший суперкомп'ютер - це мільйон людей. Усе тіло людини споживає 100 ват, водночас мозок працює диференційно, тобто не весь, не скрізь, десь трохи більше, десь трохи менше, у середньому споживаючи 5-7 ват, і це для того, щоб забезпечити енергією всі мільярди нейронів з їхніми мільярдами зв'язків. Забезпечити їх енергією вибірково, тобто нерівномірно. У комп'ютерах такого немає, вибірковість обчислювальних потужностей окремих частин великих комп'ютерів не існує. На жаль, в інженерному світі побутує абсолютно неадекватне уявлення про те, що нейрони утворюють найпростіші сигнали, електричні імпульси, і так відбувається інформаційна передача сигналів. Але насправді ніяких прямих однозначних сигналів, які пропонували ще за часів байсіанського класифікатора, тобто типу «так», «ні», з 30-х років минулого*

*сторіччя в мозку немає. Дійсно сама передача імпульсу йде електрична, тут все правильно, але інформаційна його частина містить величезну кількість медіаторів у різних поєднаннях. Крім того, мозок - це надцільно упакована система, де немає ніяких щілин, вона добре ізольована, дуже щільно упакована і забезпечена величезною кількістю судин, які підводять енергію і кисень, а забирають CO<sub>2</sub> і витратні матеріали.*

Соціум беземоційний, «байдужий». Його єдина цінність - це він сам, його правила існування, структура. Наприклад, банківська та подібні системи. Його створила людина, але соціум більшою мірою нелюдиномірний, ніж людиномірний. У всякому разі, організаційно-/структурно-ціннісно він суперечить людині - людським цінностям, його структура не відповідає мірностям людини, вона не комфортна людині. Наприклад, жорстко заданий розклад роботи тієї чи іншої установи, відсутність доступу в ту чи іншу організацію, коли це людині потрібно.

Мета цієї структури - утримувати (зберігати) себе як структуру, свій Статут, заданий порядок. Таке враження, що людина створювала те, що не для людини, що не з людськими характеристиками. Цілком імовірно, що в цьому виразився вплив початкової відсутності людини в класичній науковій картині світу, де є тільки сили Природи. З позиції цієї картини, засвоєної людиною, він і створював подібне до неї.

Через триста років після її створення І. Пригожин напише, що в класичній науковій картині світу відсутня людина. І справді, в ній є сила, форма, вага, колір тощо, але немає людини як природної сили або самої по собі людини з її емоціями, цінностями, «людським фактором», людським часом, наприклад, у соціальній та індивідуальній шкалах часу Ф. Броделя.

У структурі банків «людський фактор» не передбачений, тому враховується лише з метою обнулення. Тому чинником відмінності, на наш погляд, є те, що мозок людини працює в режимі «наближеності», а не точності відтворення запам'ятовуваного. На противагу цьому людина створює, наприклад, соціальну систему, в якій, навпаки, вона прагне точно відтворювати створене (банки, освіта, лікарні, економіка та ін.).

Сьогодні нова наукова картина світу, що народжується, набуває такого вигляду: «Природа - людина - цифра (нуль, порожній)» або «Природа - людина (мозок, соціум,...) - цифра (нуль, порожній)». Ми не можемо розглядати її в одній звичній класифікації типу «класика - некласика - постнекласика», тобто не можемо вважати класичною, не можемо вважати некласичною, не можемо вважати постнекласичною. Вона не вкладається в таку класифікацію - у них різні підстави. Але, фактично, цифра - це крайня форма тієї «нелюдиномірності», що характеризувала досі тільки Природу, байдужу до Людини, хоча людина її не створювала. Також це було притаманне соціуму, хоч він і був створений людиною. Щоправда, значною мірою і соціум характеризується байдужістю до людини, дотриманням своїх інтересів, наприклад, організаційних, суспільних, ідеологічних, банківських, тобто в аспекті його організації, структури, ціннісної спрямованості на прибуток.

У випадку «цифри», до речі, створеної людиною, - це нуль людиномірності (нульовий цикл). Тепер же настає не просто «епоха цифри», яка передбачала б наступний етап розвитку цивілізації, що охоплює всі попередні. Проблема в тому, що при цифровізації порушується логіка розвитку. Вона, цифра, не охоплює всі попередні, а залишає все за межами своєї «цивілізації», а головне - і індивідуальне людське, індивідуально-людиномірне.

Нову «картину світу цифри» характеризує «не природомірність», «не соціомірність» і вже тим більше «не індивідуальна людиномірність». Всі вони обнуляються, з певного моменту самодостатності цифри, залишаються за її межами, тобто вони не включені в неї. Цифра - це цифра і вона сама по собі. Тому можна стверджувати, що концепція, концептуальна модель, картина світу принципово змінилася. Було: «одне впливає з іншого, породжує наступне, потім включає його в себе і вони співіснують у новому, різному режимі». Стало: «відсутність включеності та співіснування», «те, що виникло, тепер існує саме по собі», «те, що виникло, саме вдосконалює себе».

Остання характеристика, не- і позалюдськомірність цифровізації, «епохи цифри» має принципово нову фундаментальну специфіку. Насамперед, це

специфіка відносин «людина» - «цифра». «Цифру» людина мало хвилює. У цифрі немає нічого індивідуально людського. Це «нуль» в аспектах емоцій, суб'єктивності відносин, наявності етичних цінностей, моралі тощо.

В умовах цифровізації, як уже було сказано, в якийсь момент виявляється те, що не передбачалося, - людина просто опиняється за межею присутності, участі в цифрових процесах, виводиться з цифрових учасників. У підсумку виникає «цифрова цивілізація» як якісно принципово нова і паралельна в прямому і переносному сенсі всьому решті і всім попереднім типам цивілізацій, що включали в себе людину в тій чи іншій формі та ступені.

Наприклад, людина як учасник природних процесів може їх імітувати і тим самим впливати на природу. А у відносинах із цифрою таке неможливо.

Одним із прикладних аспектів, результатів цієї специфіки, на наш погляд, є ефект «обнулення» будь-яких психосферних страшилок із переліку попередніх - зброї, технологій, гонки озброєнь і технологій, розвідки тощо. Те, що відбувається, демонструє рух цифри до несприйнятливості нею всіх аспектів, пов'язаних з індивідуальною психомірністю людини, з людською діяльністю, її творчістю і цінностями, з психічною або біологічною специфікою людини.

(Даний матеріал писався під ракетними обстрілами міста Одеси 17 січня 2024 року о 17:12.)

Абсолютно нового звучання набуває думка деяких фахівців про те, що творчість - це призначення мозку, оскільки виникає цілком резонне запитання: а чи можемо ми називати те, чим користується «цифро-суб'єкт» («суб'єкт-цифра»), тими самими термінами-словами, що були створені у зв'язку та/або для опису людини - такими як «мозок, творчість, інтелект»? Радше не може, а використовує, то породжує ілюзію і відмову людини від своєї сутності.

І якщо раніше людина була просто самотньою «в байдужій безмежності Всесвіту, з якого вона виникла з волі випадку», кажучи словами того самого Моно [34. С. 180], то тепер людина стає такою, що її витісняє «цифра», або ж вона розчиняється в ній, її поглинають через «обнуління» емоційної, ціннісної

складових, врешті-решт, через ігнорування психомірних проявів людини.

Ідея створення суб'єкта дії шляхом з'єднання «мозок людини - електроди - процесор комп'ютера» - один із прикладів і способів, що ведуть до такого «обнулення». В умовах досить розвиненої цифровізації людина раптом виявляється непотрібною, зайвою зі своїми психо- і людиномірністю, людським фактором, людськими цінностями. На наших очах сьогодні, фактично, створюється поки що «перехідне цифрове суспільство». У ньому «цифра» здатна вже себе обслуговувати, вигадуючи і впроваджуючи необхідні нові комп'ютерні програми, устаткування, його деталі та мову. Надалі вона обходитиметься без участі людини (що вже має місце). «Вона» може сама робити необхідні заміни в собі та інших подібних, підтримувати себе та інших подібних у потрібній формі й активності. Нарешті, «вона» стає здатною сама вдосконалювати себе, створювати необхідне нове, подобу себе, зокрема програми, мову, користуючись наявними навичками і програмами.

Настає момент (а в чомусь він уже настав), коли людина в деяких випадках (поки що в деяких) не знає ні мови, ні планів «цифри» - комп'ютера, робота, програми. Якби «вона» була зайнята тільки собою! Але вона прагне все можливе взяти в людини, ігноруючи як одразу, так і надалі її самість, людиномірність, а паралельно обнулити те, що не відповідає їй. Що далі?

У кращому разі людина і «цифра» «роз'їдуться» по різних планетах, тобто кожен отримає виділений простір. Мрія І. Пригожина про призначення людини - «в надзвичайному розмаїтті сучасних природничих наук спробувати знайти дороговказну нитку, що веде до якоїсь єдиної картини світу» зруйнована сьогодні цифрою. Тепер вона, ця мрія, «схлопується» в цифровізацію, цифру, як таку «дороговказну нитку», що йде до власної цифрової картини світу. Шлях простий - байдуже все заміщає, поглинає, вбирає в себе, зокрема, до речі, і людину з її індивідуальними реакціями та схемами поведінки.

Фіксація поведінкового прояву людини - особливе питання зміни якості того, що прийнято називати «соціальний інстинкт». А як красиво все починалося. Невинне, здавалося б, прагнення людини до комфорту й економії

завдяки виконанню «цифрою» її дій, наприклад, автопілот в управлінні транспортом. Усе це дуже швидко призвело до моральної, а не просто соціально-економічної проблеми зайнятості, непотрібності людини. Привело і до ще однієї новизни, нового виду війни - війни безпілотниками, апробацію якого ми можемо тепер спостерігати «наживо» на території України.

Очевидні позиції цифри «людина не потрібна», «я - цифра сама і самодостатня». Ми також бачимо, що цифровізація призводить до виникнення «суспільства» роботів «поруч» із суспільством людей, а не «разом» із людським суспільством, як це передбачалося. При цьому в людини зростає роздратування від нелюдності, наприклад, голосу диктора, що чути «неозброєним вухом», у чому проявляється її (людини) емоційність. Та ніхто вже й не приховує, що голос електронно вироблений. Ба більше, стали дозволеними відверті помилки у вимові та в наголосі.

Зростає і відчуття безнадійності через інші прояви цієї зростаючої цифровізації, які вже з'явилися і продовжують з'являтися, як нелюдиномірності на рівні неемоційності соціуму. Режим діалогу відходить, розширюється спектр режиму повідомлень, коли нам електронний голос або автор повідомляє щось, пропонує нам обрати варіант дії. Це часто дратує, тому що в цьому режимі немає людської діалоговості, а тим паче чуттєвості, емпатії, як немає і людських вад, зокрема й помилковості вибору.

Але ж саме порушення симетрії, ідеальності, як відомо, призводить до появи шедеврів у творчості, а в людини - до її інтелектуального розвитку. Ми починаємо відчувати дефіцит обміну емоціями, відчуттями, того, що притаманне живому взагалі і живій людині, зокрема. Питання не просто в тому, що це - «електронність» голосу мовця/автора, і вона визначається на слух.

Зрештою, людство пережило аналогічний період і процес у записуванні музики, свого голосу на різні техно- та електронні носії - «металевий» призвук.

Питання в іншому.

Те, що відбувається, дуже нагадує явище «з нелінійностями типу гістерезису», що описується, зокрема, у праці Г. Хакена «Принципи роботи

головного мозку: Синергетичний підхід до активності мозку, поведінки і когнітивної діяльності» [50]. У цій книзі німецького вченого йдеться про гістерезис, коли видалення елементів зображення досить довго не помічається поглядом, але настає момент, коли лише один черговий елемент із зображення видалено, і тоді воно миттєво повністю зникає.

На наш погляд, у недалекій перспективі це може призвести до зникнення (загасання) людини новим шляхом, тобто не звичним шляхом війн, гонки озброєнь, боротьби розвідок тощо. Так, будуть етапи, на кшталт з'єднання мозку з електродами, тобто поглинання або синтезу. Але в кінцевому підсумку все-таки може виникнути зникнення людини, оскільки людського, людиномірного в такому синтезованому суб'єкті стає дедалі менше.

Людина, фактично, навчається сьогодні не бути людиною, не проявляти свою людиномірність - емоції, інтелект, помилки. Вона вчиться не чекати відповідної емоційної реакції від електронного співрозмовника, не чекати відчуття життя в іншому, в електронному співрозмовнику. А коли з'являється живий співрозмовник, то людина вже не перемикається, тобто залишається в неемоційному режимі. Це стало до болю яскраво видно на дітях, які і з нами спілкуються за інерцією як з екранною дійовою особою, їм тепер не треба «свідомо спілкуватися з іншими, зважаючи на них».

Приходить сприйняття реальності як гри в комп'ютері. Звісно, є паралельна лінія створення людиною штучного інтелекту (ШІ) як собі подібного симулятора, що імітує обличчя, інтонації, міміку, реакції. Автори такого напряму роблять це на підставі спрощеної моделі - конструкції мозку, що складається з вузлів, а не з нейронних мереж, як у реальній нейросистемі людини. І всі дружно «забувши», що ніякого ШІ в реальності немає, що це міф сприйняття завдяки високій швидкості пристрою, який було створено 100 років тому як лічильну машинку - нею і залишилося. Ілюзія в приписуванні якості, якої у нього немає. Найцікавіше те, що в мозку, як показують нам сьогодні морфологи, виникнення нової інформації відбувається не так, як це найчастіше описується в популярній (і не тільки) літературі, тобто як передача за

допомогою електричного струму. Насправді все відбувається морфогенетично, завдяки утворенню синаптичних зв'язків або їхніх об'єднань - колатералей, і вже потім ними передається електричний імпульс.

Наприклад, у програмі «Ера ШІ» з Робертом Дауні мл. [60] Серія1: Де точка неповернення?» ставляться такі запитання. Як створити копію людини, дублера, який виглядав би реалістично, копію, яка в реальному часі поводитиметься як живий оригінал? Автори проєкту підкреслюють, що вони хочуть домогтися відчуття, що розмовляєш зі справжнім Вілом, а не з цифровим Вілом, не з його віртуальною версією.

Не йдеться про клонування.

Як далеко доведеться зайти, щоб створити живу справжню самотійну особистість?

Наприклад, про природу свободи волі.

Як взагалі створити самотійну особистість? Що є свобода волі і як її створити? «Колись мене вже не буде, а він залишиться». Натомість подібний самообман позитивно впливає на фінансову розкрутку проєктів.

«ШІ» надихає, спонукає людей розширювати свої творчі можливості?

Навпаки скорочує.

Свобода волі.

Ми билися над цим завданням тисячі років: від Аристотеля до Декарта. І будемо битися ще тисячу.

Чи можливо, в принципі, створити машину, здатну самотійно мислити? Скажімо, копію мене, незалежну й автономну.

Неможливо.

А навіщо людині копія себе замість власне людини.

Але люди багато чого досягли спільною працею.

Поки що мета - це віртуальний помічник, який дасть можливість приділяти більше часу творчості, громадській діяльності та іншій активності.

Ось такий спектр питань озвучено до теперішнього часу.



## 2.4. Принципово інша ситуація та її суть

### (Наукове есе)

У цій роботі на протипагу вищесказаному ми намагаємося розглянути принципово іншу ситуацію. Вона виглядає, ймовірно, так. Уявімо собі, що людиною вже створено такі «цифро-суб'єкти» («ЦС»), які здатні існувати без людини. Вони орієнтовані на себе, на своє програмне забезпечення, яке вже в них є і яке вони здатні самі створювати. Це досить досяжна, на наш погляд, уже сьогодні можливість. Тоді слід ставити питання таким чином. Сучасний період розвитку науки і техніки, технології, що символізується «цифрою» - роботизацією, комп'ютеризацією, цифровізацією, що прагне до створення самостійного «ЦС», як і кожен великий період в історії, приводить нас до усвідомлення нової моделі світу (нової картини світу)?

Якщо раніше процес розвитку приводив до нової моделі природи, наприклад, яка включила в себе людину в той чи інший період у тій чи іншій формі (квантова механіка, теорія змін, дисипативних структур), то тепер у цій моделі немає ні природи, ні людини. Є тільки всепоглинаюча з неймовірною швидкістю «цифра», що прагне до статусу «ЦС». При цьому не важливо, це двійковість чи трійковість, за допомогою якої кодуються комп'ютерні програми.

(Поки що кодуються людьми, але вже є прецеденти, коли продукти його творчості самі себе кодують і спілкуються між собою невідомою людині, яка їх створила, мовою).

Можна було б сказати, що майбутнє - це культура цифровізації. Але саме поняття культури передбачає наявність людини з її творчою помилковістю (шедевральністю), яка в даному випадку не передбачена цифрою на виході процесу цифровізації в «ЦС». І якби ми повторили запитання І. Пригожина «Що стане символом для нас?» відповідь була б пов'язана саме з цією четвертою формою - «цифрою», її не людиномірністю, не соціомірністю і не природомірністю.

Більше того, сьогодні ми розуміємо, що вщент зруйновано не тільки «стародавній союз людини і природи», а й союз людини із самою собою собою в аспекті культури людиномірності, «людського в людині», її «хорошої» соціальності в сім'ї, в домі, з сусідами, з її тактильністю, помилками, зрадою, світом особистісних цінностей, світом нераціональності, людського чинника, щастям, діалогічністю, комунікативністю, необхідністю у спілкуванні одне з одним тощо. Створюється новий тип зв'язків, а це революція на даному рівні.

Спілкування в режимі «не чекати людської реакції», «не чекати живого» привчає і не демонструвати емоційні реакції, не реагувати, згасати людському в людині. А тоді що відбуватиметься з людською фізіологією, нейрофізіологією, не кажучи вже про інтелект? У підсумку на зміну природі й людині, соціуму як людському співтовариству приходить щось наступне, виражене поки що поняттями цифровізації та віртуалізації, щоправда, дедалі більше роботів, ніж людей. Поки що роботів, але таких, що прагнуть стати «ЦС».

Ми - свідки і творці нової картини, моделі світу - «природа-людина-соціум-цифра» («природа-людина/мозок/суспільство-цифро-суб'єкт»), у якій дуже скоро може залишитися окремо і тільки «ЦИФРА/ЦИФРО-СУБ'ЄКТ», тому що цифрі в статусі «ЦС» не потрібні ні природа, ні людина, ні соціум. Це не означає, що «ЦС» буде агресивним і жорстко контролюватиме відповідність нашої поведінки його зразкам. Можливо, це виллється у «вилку» - окремо «природа - людина» («природа-людина/мозок/психіка/суспільство/...») і окремо «цифра», «ЦС» як два паралельні світи. Тоді нам потрібно припускати це, вже зараз будувати різні паралельні картини світу і вчитися в них жити як у нових умовах.

Чи встигла постнекласична наука і філософія створити модель розвитку подібного процесу пізнання, а слідом за ними й освіта, і медицина, і політика? На наш погляд, передумовами до її створення можна вважати такі шість напрямів у наукових дослідженнях останніх десятиліть.

Теорія дисипативних структур, створена в середині ХХ ст. І. Пригожиним(1), з одного боку. Ще одна теорія іншого автора про умовність

випадковості фактора, який ми сприймаємо за випадковість, оскільки насправді, як показано в дослідженнях, які він проводив протягом 60-ти років, спрацьовує фактор більшого масштабу, який ми ще не пізнали (2), з іншого. Також це результати епігенетичних досліджень к. ХХ-поч. ХХІ ст., які показали, що клонування як ідея копіювання наявного організму в принципі неможливе, оскільки завжди є відмінності, і безсмертя таким шляхом, тобто через створення копії, неможливе. Це стосується біологічних об'єктів (3). Нарешті, з четвертої, це дослідження морфогенезу в 50-ті рр., яке експериментально показало, що існує часовий діапазон у розвитку ембріона, коли заміна розташування його фрагментів, наприклад, фрагмент голови на місце фрагмента хвоста і навпаки, не вплине на нормальний розвиток. Тобто і голова, і хвіст однаково виявляться сформованими на своєму спочатку передбачуваному місці. Але досить «запізнитися» і результат буде плачевним (4).

З п'ятого боку, це вектор, прискорення (швидкість) і форма процесу розвитку інформації (культура, наука, ідеї), виявлений нами у модельному дослідженні процесу просування ідеї на прикладі поняття «матерія» на глибину у 2,5 тис. років (1994). Вектор як відмінність спрямованості руху. На початку цього процесу крок великий, а амплітуда невелика. Поступово крок зменшується, а амплітуда зростає. Вектор спрямований у бік часової точки, що позначає 2000 р., від часової точки, що позначає VI століття до нашої ери. Ми бачимо розширення і прискорення з коефіцієнтом 1:10.000 за аналізований період. Ми з'єднали цей результат із вектором і прискоренням у розвитку Всесвіту, формою цього процесу і розширенням Всесвіту, виявленими в 1988 р. трьома дослідниками, які в 2011 р. отримали за своє відкриття Нобелівську премію з фізики. Це американці Сол Перлмуттер і Адам Ріс, австралієць Браян Шмідт. Порівняння показало, що наша і їхня модель близькі до подібності за формою («дзвін») і вектором. Отримані нами модельні результати (1994) ми також наклали на потижневий процес формування ембріона, закладання всіх систем

організму, викладений у сучасних підручниках з акушерства та гінекології, з фізіології, а також на процес розвитку організму людини після народження. Це показало, що в біологічній формі модель її розвитку демонструє уповільнення, тобто вектор прискорення спрямований у зворотний бік щодо перших двох. Ми продовжуємо це дослідження. (5).

Шостою передумовою створення моделі розвитку процесу пізнання засобами постнекласичної науки, філософії та методології науки, що призвела б до нової картини світу (або картин), можна розглядати квантову теорію, зокрема в аспекті її зв'язку з теорією самоорганізації на рівні живого в роботах українського вченого С. Сітька (6). Список відкритий.

У чому суть цих моделей?

Дисипативна структура, у рамках створеної І. Пригожиним (1947) теорії дисипативних структур [36], виражає новий порядок, який виникає в системі в процесі її змін. Він виникає в самоорганізуючій нерівноважній нелінійній системі/середовищі, з хаосу за певних умов, у тому числі, за участі випадковості, коли спрацьовує механізм самоорганізації, у певних межах. Є умови, за яких система «застрягає», «зависає» в хаотичному стані тієї чи іншої міри (граничні умови, нерівноважність, внутрішні флуктуації). «Режим із загостренням», виражає процес, що стрімко прискорюється в кінцевий проміжок часу. На прикладі горіння показано споживання процесом поповнюваного зовнішнього для процесу, що оточує його, шару. Коли швидкість споживання стає вищою за швидкість заповнення і цей зовнішній шар стоншується, тоді процес починає споживати сам себе. У підсумку він гине (обнуляється). У роботах 90-х - «нульових» рр. констатовано, що дослідники можуть його зупинити, створивши «плато» в часі, щоб отримати можливість знайти рішення. Також показано такі режими, за яких існує сходження або розбіжність, посилення або ослаблення процесів.

Кінець 80-х ознаменувався, на наш погляд, дослідженнями в галузі морфогенезу, які, як і раніше, залишаються фантастичними. Тут хотілося б трохи докладніше зупинитися на цьому дослідженні.

По-перше, тому що це одна з перерахованих передумов, а по-друге, тому що, на наш погляд, через 30 років робота не застаріла і, як і раніше, являє собою науковий інтерес.

Досліди з переміщення, видалення і додавання частин у зародка показали, що в багатьох випадках з таких зародків розвиваються нормальні організми. Це пояснюється тим, що їхні складові частини змінюють колишній шлях розвитку згідно зі своїм новим положенням у цілому.

Можна сказати, що це цілісна орієнтація в нових просторово-часових умовах, а не «згідно з деякими початковими даними». Це говорить про принципово іншу модель узгодженої поведінки. (Як відомо, впливовий напрям класичної ембріології - преформізм, пов'язаний з уявленням, що будова дорослого організму зумовлена початковим станом і зовнішніми умовами). В описі експериментів, які проводилися в 80-ті роки в радянському союзі, підкреслюється, що йдеться про вплив цілого на поведінку частин (додамо поле або цілісності) незалежно від їхнього положення і часу, періоду розвитку, коли було здійснено зміну положення частин.

Як пише автор з приводу механізму формоутворення організму, дія поля, що генерується джерелом, полягає в тому, що наявна потенційна можливість пригнічується в околиці джерела.

#### ***Коротка інформаційна довідка.***

*А.Г. Гурвич у 1912-22 ввів поняття поля (морфогенетичного поля) в ембріологію і поставив завдання відшукування його законів. Останнє спочатку ототожнювалося ним з нерозчленованим фактором, що керує формоутворенням. Пізніше - з системою міжклітинних взаємодій, що визначають рух і диференціювання клітин зародка.*

*У 1925 австрійський учений П. Вейс застосував це поняття до процесів регенерації.*

*У 1934 р. англійські вчені Дж. Гакслі та Г. де Бер об'єднали поняття регенерації з поняттям градієнта.*

*У 40-60-ті рр. ХХ ст. англійський біолог Воддінгтон і французький математик Р. Том створили уявлення про ембріональний розвиток як про векторне поле, розділене*

*на обмежену кількість зон «структурної стійкості». (Структурний підхід).*

*Це коло понять інтенсивно розробляється в теоретичній біології кінця XX - початку XXI ст, але єдиної думки про внутрішні закономірності явищ, описуваних поняттям поле, не вироблено.*

Може виникнути запитання про причину такої пильної нашої уваги до вищенаведених позицій. Відповідь проста: людина поки ще й усе ще біологічна більшою мірою, хоча вже й ноологічна [8] і навіть альфалогічна [9]. Звичайно, цілком можливо, в деякому майбутньому виникне новий носій. Але поки що...

Вектор, прискорення (швидкість) і форма процесу розвитку інформації (культура, наука, ідеї), виявлені нами в модельному дослідженні. Найбільшою мірою нас зацікавили два факти в отриманій нами моделі інформаційного процесу: факт зростання амплітуди при скороченні кроку і факт різноспрямованості вектора розвитку в інформаційному та біологічному процесах. Щодо амплітуди в інформаційних процесах, що самоорганізуються, у синергетиці в описі самоорганізації (кн. Г. Хакена «Інформація та самоорганізація», (1991)) має місце важливе для нас твердження. Автор підкреслює, що «коли амплітуда сигналу стає досить великою, починається абсолютно новий процес. Атоми починають когерентно осцилювати, і саме поле стає когерентним, тобто воно не складається більше з окремих некорельованих цугів хвиль, а перетворюється на одну практично нескінченно довгу синусоїду» і це не та картина, за якої існують «окремі атоми», які «можуть випускати світлові хвилі незалежно один від один від одного», коли «виникає суперпозиція некорельованих, хоча й посиленних цугів хвиль, і ми спостерігаємо абсолютно нерегулярну картину».

Аналогічно можна було брозглянути як нині формується тенденція трансформації як у структурі самої єдиної картини світу: «природа-людина» (з усіма варіаціями, що передбачають уточнення складової «людина» - «людина/мозок/соціум»). Вона трансформується в картину світу

«природа-людина-соціум-цифровізація» (де цифра з'єднана з людиною - екзоскелет, електронне око тощо). Однак дедалі яскравіше простежується і тенденція до формування двох окремих (паралельних) картин світу: «природа-людина-соціум-цифровізація» і «цифра».

Це свідчить про те, що ми переживаємо саме «абсолютно новий процес». Його якісна новизна може бути виражена в тому, що «цифро-суб'єкти» більше не існуватимуть як «окремі суб'єкти», а почнуть «когерентно осцилювати». У результаті саме «цифро-суб'єктне» поле не складатиметься більше з окремих некорельованих «цугів хвиль», а перетвориться «в одну практично нескінченно довгу синусоїду». Це дасть їй змогу виділитися в самостійну форму неприродного і нелюдиномірного виду - «цивілізацію цифро-суб'єкта».

Квантова теорія. Її зв'язок із постнекласичною або нелінійною наукою сьогодні стає очевидним для фахівців. У роботі [5] підкреслюється, що «увага нелінійної науки до області конкретного існування феноменів самоорганізації в конкретних умовах їхньої самоорганізації та самовідтворення методологічно... відповідає вивченню конкретних складних систем. Такі системи становлять предмети квантової хімії, квантової теорії твердого тіла та інших наук, що мають справу з існуванням (геологія, біологія), і довгий час третирувалися як нефундаментальні» [5. С. 181].

У період із середини до кінця ХХ ст. значно розширилося коло досліджуваних феноменів самоорганізації як у квантовій хімії, так і в квантовій фізиці, квантовій біології, квантовій генетиці (за всієї її неоднозначності). Ще один важливий крок в області фізики живого, а саме щодо квантово-механічних систем, ми знаходимо в праці 1988 р. С. Сітька зі співавт. [54]. Ключовим у цьому дослідженні є те, що здійснено погляд зсередини на цілісність цих систем не як даність, а як результат самоорганізації. Одним зі співавторів підкреслюється, що С. Сітько висунув «єдиний для живого і неживого фізичний критерій стійкої цілісності квантово-механічних систем. Те, що квантово-механічна цілісність живого організму, що

визначається самоузгодженим потенціалом, виникає і підтримується за законами синергетики, дає надію й інші квантово-механічні об'єкти розглянути як системи, що самоорганізуються» [5. С. 182-183].

Нарешті, авторка чітко формулює свою точку зору, що «можлива єдина наукова картина світу, де стійкість усіх систем розглядається з єдиних синергетичних позицій як така, що самоорганізована і самопідтримувана динамічна стійкість», тобто можливе «об'єднання синергетичних і квантових принципів у теоретичних засадах фізики» [5. С. 183].

Для нашого дослідження в рамках концепту «мозок-психіка (розум/свідомість, ...)» та однойменної гіпертеорії [56] наведені результати досліджень в області фізики живого щодо квантово-механічних систем мають значення в тому плані, що в нашому концепті і мозок, і психіка, і свідомість розглядаються в межах фази живого, з одного боку, і в межах гіпертеорії з іншого. Відповідно до нашої гіпертеорії психіки в більш ранній редакції [7] це співвідноситься з прижиттєвою фазою її існування на такому біо-, нейробіоносії як мозок людини. За визначенням гіперсистема психіки в цій теорії має трифазову структуру - дожиттєву (до моменту зачаття), прижиттєву (від моменту зачаття до моменту смерті мозку), постмортальну (Єршова-Бабенко, 1989-1991; 1992; 2008 та ін.)

Цей текст не випадково названо «наукове есе».

У ньому, звісно, більше запитань, ніж відповідей. Крім того, позначені пунктиром ті акценти, на які ми б хотіли звернути увагу.



**ГЛАВА III. СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ І НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНИЙ  
АСПЕКТИ ПСИХОМІРНОСТІ.  
САМООРГАНІЗАЦІЯ ВИСОКОШВИДКІСНОЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ  
СОЦІУМУ.  
ДЕ ТРИГЕР НЕБЕЗПЕКИ?**

**3.1. «Система», «середовище» - у чому відмінність?**

Середовища/системи масштабу «соціокультурні/соціомірні» (1), «людиномірні/організміві» (2), «психомірні» (3) розглядатимемо як різновиди середовищ/систем, що піддаються потоку енергії, речовини та інформації за визначенням. Такі середовища/системи\* можуть переходити в стан, далекий від рівноваги, у т. зв. *нелінійний\* режим*. Більше того, для розглядуваних систем/середовищ (2) і (3) враховується прижиттєва фаза, тож саме цей режим є умовою їхнього життя, існування «живого» - живої людини, її психіки\* та похідної від життєвої активності людини в соціумі - соціокультурному середовищі.

***Інформаційна довідка.***

***Нелінійність:***

- система, математичний опис якої не задовольняє лінійності;
- усі реально існуючі системи керування фізичними процесами нелінійні;
- їхні властивості відсутні в лінійних системах;
- у певному руслі в нелінійній системі може виникнути автоколивання;
- створюють перепад тиску для образів турбулентності.

У психосинергетиці **психіку** розуміють як фазову гіперсистему синергетичного порядку з міжфазовими переходами - природне (природу розуміють у широкому сенсі - і як природу Землі, і як природу Космосу) специфічне надскладне явище (відкрите нелінійне середовище, що самоорганізується, синергетичного порядку - ВНС). Воно виражене сукупністю структур і фазових станів різних видів і рівнів сутностей, що самоорганізуються, а також процесів різної природи. Цілісність такого явища розкривається через множину вимірів - інформаційних та енергетичних, індивідуального і трансособистісного колективного буття і становлення,

субстратних і процесуальних, співвідносних з рівнями живого, неживого і віртуального, а також переходів між ними.

**Система** - термін, що є спільним для теорії систем, кібернетики та синергетики. Як підкреслюють фахівці (1986), поняття структури і системи перетинаються, оскільки інтереси вищеназваних трьох наук: з'ясувати із загальних позицій закономірності процесів самоорганізації структур, саморегуляції і самопідтримування систем. Але акценти різні. Вважається, що визначення системи, класичне в кібернетиці та в загальній теорії систем, уперше було дано в 30-ті роки Л. фон Берталанфі. На його думку, щоб об'єкт можна було розглядати як систему, він має складатися з підсистем, тобто природно розбиватися на частини; крім того, частини мають становити ціле так, щоб це допомагало дослідженню всієї системи (легко пояснити цю вимогу статистичною динамікою Больцмана: щоб зрозуміти макроскопічну поведінку системи, газ розглядають як сукупність безлічі елементів-атомів). Нарешті, має існувати такий взаємозв'язок елементів у системі, який можна охарактеризувати математично. При цьому сама система має бути підсистемою більшої системи. На відміну від визначення Л. фон Берталанфі, у психосинергетиці трактування системи ґрунтується на концептуальній моделі «ціле-в-цілому» і варіантах (нова філософська категорія), тобто йдеться про відношення між цілими/цілісностями, а не про відношення між частинами/підсистемами і цілим.

**Фази.** Під прижиттєвою фазою мається на увазі період від зачаття до смерті людини відповідно до запропонованого нами в (1993) уявлення про фазову гіперсистему психіки людини, в якій виокремлено три фази її існування в різному «складі».

Дожиттєва фаза - до моменту зачаття, прижиттєва - від нього і до моменту смерті організму, післяжиттєва (постмортальна) - після смерті організму, коли зі складу гіперсистеми «виходять» речова (біологічна) складова - живий організм. Однак, як мінімум, у культурі продовжує бути присутнім результат діяльності та творчості людини. Це можуть бути картини, художні твори, проєкти, архітектурні та музичні твори, скульптури, передана в сім'ї та в соціумі інформація тощо.

### **Інформаційна довідка**

**Життя (живе)** - вважається активною формою існування матерії, у певному сенсі вищою порівняно з її фізичною та хімічною формами існування; сукупність фізичних і хімічних процесів, що протікають у клітині та дають змогу здійснювати обмін речовин і поділ клітини (мітоз). Основний атрибут живої матерії - генетична інформація, яка використовується для реплікації. Поза клітиною життя не існує, віруси проявляють властивості живої матерії тільки після перенесення генетичного матеріалу в клітину. Пристосовуючись до навколишнього середовища, жива клітина формує все різноманіття живих організмів.

Також під словом «життя» розуміють період існування окремо взятого організму від моменту виникнення до його смерті.

Численні визначення сутності життя можна звести до трьох основних. Згідно з першим підходом, життя визначається носієм його властивостей (наприклад, білком); згідно з другим підходом, життя розглядають як сукупність специфічних фізико-хімічних процесів. І, нарешті, третій підхід - визначити мінімально можливий набір обов'язкових властивостей, без яких ніяке життя не можливе.

Життя визначається як активне підтримання і самовідтворення специфічної структури, що відбувається з витратою отриманої ззовні енергії. Згідно з поглядами одного з основоположників танатології М. Біша, життя - це сукупність явищ, що чинять опір смерті. Вважається, що життя якісно перевершує інші форми існування матерії щодо різноманіття і складності хімічних компонентів і динаміки перетворень, які протікають у живому.

Підкреслюється, що живі системи характеризуються набагато вищим рівнем структурної та функціональної впорядкованості в просторі та в часі, а також обмінюються з навколишнім середовищем енергією, речовиною та інформацією, будучи, таким чином, відкритими системами. При цьому, на відміну від неживих систем, у них не відбувається вирівнювання енергетичних різниць і перебудови структур у бік більш імовірних форм, а безперервно відбувається робота «проти рівноваги».

Існує точка зору, що на цьому ґрунтуються помилкові твердження, що живі системи нібито не підкоряються другому закону термодинаміки.

Однак зниження ентропії в живих системах можливе тільки завдяки підвищенню ентропії в навколишньому середовищі (негентропія), тож загалом процес підвищення ентропії триває, що цілком узгоджується з вимогами другого закону термодинаміки.

Загальноприйнятими вважаються кілька видів парадигм, викладених у роботах українського вченого С. Сітька.

**Біологічна парадигма:** фундаментальні проблеми біології зводяться, по суті, до фундаментальних особливостей живого (the Alive) на його відміну від неживого (the Dead), до прагнення відповісти на запитання: чим відрізняється живе від неживого на фундаментальному рівні? Фундаментальні науки біології (генетика, молекулярна біологія, біофізика, біохімія тощо) займаються не вивченням живих об'єктів, а вивченням біологічних об'єктів, а тому саме поняття життя випадає з поля зору серйозних вчених-біологів.

У біології та медицині фундаментальність не має чіткого визначення. Вона завжди пов'язується з мікроскопічними уявленнями, маючи на увазі, що біохімічні взаємодії і тільки вони можуть бути відповідальними за виникнення, існування, структурування і функціонування живого. Для такого твердження немає вагомих аргументів. У такому підході розмивається сама межа між живим і неживим. Розглядаються фундаментальні сили природи (сильні, слабкі, електромагнітні, гравітаційні поля).

**Хімічна парадигма** бере свій початок, по суті справи, з атомістичних уявлень Стародавньої Греції, є єдино визнаною і донині, коли йдеться про процеси, які відбуваються в живих об'єктах.

Як не парадоксально, стандартна фізика (можна назвати її фізикою неживого) останніми десятиліттями розглядає аж ніяк не тривіальні завдання. Їх розв'язання стало можливим завдяки трьом факторам. Усвідомлення конструктивної ролі нелінійності та відкритості для виникнення далеко від теплової рівноваги впорядкованих, динамічно стійких, самоорганізованих структур, фізики дисипативних систем (Пригожин) і синергетики (Хакен). У сферу інтересів фізики увійшов світ стійких систем, що знову виникають, а ще й тому, що було доведено універсальність законів самоорганізації, а низка традиційно гуманітарних, описових наук (екологія, економіка, соціологія, політика тощо) набули статусу формалізованих, математично точних дисциплін (1).

Розв'язання завдань самоорганізації потребувало і нових математичних методів (2). Величезні можливості комп'ютерного моделювання при розв'язанні всіляких нелінійних задач синергетики. Як зазначає С. Сітько, саме досягнення природознавства кінця ХХ століття заклали основу того, що 14 травня 1989 року на Круглому столі, який проводив проф. Г. Фрьоліх на Міжнародній конференції в Києві, було названо фізикою живого.

Як пише український вчений С. Сітько, в основі фізики живого уявлення про те, що крім анатомічно-морфологічних систем організму, які ми бачимо очима, існує (причому реально існує) те, що ми не бачимо очима. Це так званий електромагнітний каркас людини, а, якщо бути точнішими у фізичному плані, власне когерентне поле людини в мм-діапазоні електромагнітних хвиль. Це поле створюється завдяки електромагнітній активності кожної клітинки організму, але, будучи створеним, воно спрямовує, синхронізує і координує роботу всіх органів і структур організму і в утробі матері, і після народження протягом усього життя. А оскільки геном кожної соматичної клітинки даного організму однаковий, то саме через створення і функціонування цього електромагнітного каркаса і реалізується хромосомна спадкова інформація, забезпечуючи кореляцію всіх біохімічних процесів в організмі.

У цьому сенсі живе і є четвертим рівнем квантової організації природи, що має власні характеристичні частоти кожного цілісного живого об'єкта, які забезпечують різноманітну диференціальну стійкість живого. Як підкреслюють дослідники стійке існування має місце, доки підтримуються потрібні умови, проте ці умови можуть руйнуватися самим існуванням нелінійної системи. Так, автокаталітичні реакції, що виробляють власний каталізатор, прискореними темпами вичерпують запаси реагентів, наближаючи власний кінець, якщо запаси реагентів не поповнюються. Таке поповнення може здійснюватися штучно в лабораторній установці або природно за рахунок обміну речовин в організмі, але ні в тому, ні в іншому випадку не може бути вічним.

Фізика живого дає фундаментальне визначення живого в його відмінності від неживого: живе є четвертим рівнем квантової організації природи (після

ядерного, атомного і молекулярного). Кожен живий об'єкт, що самостійно функціонує, є цілісною квантовомеханічною системою. Її макроскопічний самоузгоджений потенціал формується відповідно до генома за лазерним типом у мм-діапазоні електромагнітних хвиль за рахунок електромагнітної активності клітинних мембран.

Живе відрізняється від мертвого в методологічному відношенні, так само як атоми водню й кисню відрізняються від сформованої з них молекули води - наявністю нового самоузгодженого потенціалу, що формує власні характеристичні частоти відповідно живого організму та молекули води (3). Сьогодні МРТ підтвердила існування зв'язку точок акупунктури з органами людського тіла через так звані меридіани (канали), описані давньокитайськими мислителями та лікарями 5000 років тому.

У нелінійному режимі інформаційні та термодинамічні (енергія, речовина) потоки, як відомо, не є більше лінійними функціями відповідних сил. Виокремлені нами середовища/системи (1), (2), (3) - соціокультурні/ соціомірні (1), людиномірні/організменні (2), психомірні/церебропсихомірні (3), є активними за умови руху енергії, речовини та інформації як усередині них, так і ззовні.

Що ми знаємо про нелінійність та її властивості?

Основні властивості нелінійності, відомі до теперішнього часу, це, наприклад, вибіркова нестійкість, імовірнісний добір подій, режим із загостренням, автономність тощо.

Виборча нестійкість передбачає, що поблизу точки біфуркації в системі відбуваються значні флуктуації та коливання. Для цього стану характерна наявність безлічі ступенів свободи, можливість впливу деякого додаткового впливу.

Під імовірнісним відбором станів заведено розуміти, що пройшовши точку біфуркації система набуває структурно-диференційованого стану: стає на певний шлях розвитку. Режим загострення означає, що з усіх тих, що виникають, перемагає один найшвидший. Автономність означає, що структура,

яка одного разу виникла в нелінійному середовищі, набуває статусу самостійності.

Нелінійні співвідношення характеризують ситуацію, коли малий сигнал на вході викликає як завгодно сильний відгук на виході [39].

Нелінійні явища вважаються спорідненими в різних галузях наук - хімії, фізики, біології, гідродинаміці. Таким чином, нелінійність пов'язана з необхідністю уникнути руйнування в умовах надшвидкого розвитку, коли потрібно перейти в іншу форму. Наприклад, прискорення мовлення має межу. Виникає «пробалтування», отже, можна перейти на зображення - картинку, відео або на смислову конструкцію, на їхній набір – макроодиниці.

Надшвидке зазвичай характеризується як «джерела без стоків». Наприклад, в аналогічному процесі - травмі на великій швидкості, це призводить до застрягання на позиції зміщених осей, до порушеного осевого центрування [15]. Інший аналогічний процес - психотравма: надшвидка зміна умов життя, цінностей, що відбувається в суспільстві за умов революції, кризи, зміни режиму, влади, грошей або втрати близької людини, коханого.

### ***Інформаційна довідка.***

*Ідеї Брюссельської школи, як відомо, істотно спираються на праці Пригожина й утворюють нову, всеосяжну теорію змін. У сильно спрощеному вигляді суть цієї теорії зводиться до такого. Деякі частини Всесвіту дійсно можуть діяти як механізми. Такими є замкнуті системи, але вони в кращому разі становлять лише малу частку фізичного всесвіту. Більшість же систем, що становлять для нас інтерес, відкриті - вони обмінюються енергією або речовиною (О. Тоффлер додав: «і інформацією») з навколишнім середовищем. До числа відкритих систем відносять біологічні та соціальні системи, а це означає, що будь-яка спроба зрозуміти їх у рамках механістичної моделі свідомо приречена на провал. Також відкритий характер переважної більшості систем у Всесвіті вказує, на думку вчених, на те, що реальність аж ніяк не є ареною, на якій панує порядок, стабільність і рівновага: «головну роль у навколишньому світі відіграють нестійкість\* і нерівноважність\*» [39].*

Ми розглядаємо перелічені системи/середовища (1), (2), (3) як цілісні нелінійні системи/середовища та їхню взаємодію, взаємовідносини, вплив одна

на одну. Погляди на ці питання узгоджуються з нашою концептуальною моделлю (новою філософською категорією) «ціле в цілому/ціле-в-цілому». [12]. Також це можуть бути варіанти моделі, що включають цілісність, складність, нелінійність, незворотність, нерівноважність у рамках тієї самої моделі. Тоді ми отримуємо такі різновиди нашої концептуальної моделі як, наприклад, «незворотність у незворотності/незворотність-у-незворотності», «складність у складності/складність-у-складності» тощо. Початковою умовою застосовності цієї концептуальної моделі є те, що в будь-яких варіантах розглядають цілісні/цілі та ідеологію відношення цілих/цілісностей до себе (усередині себе), між собою, до інших, які також розглядаються як цілі/цілісності. Ми не використовуємо ідеологію відношення частини і цілого, підсистем і систем, не розмірковуємо на цьому рівні, не застосовуємо її у своїх дослідженнях. Ця теоретична позиція не виключає інших. У цьому полягає наша концептуальна і методологічна позиція. Вона не протиставляється, вона просто інша за ідеєю і масштабом.

В той же час системи або середовища, які ми розглядаємо в рамках і з позицій психосинергетичної методології і нашої концептуальної моделі, а також їхня поведінка і стратегії належать до рівня/класу відкритих нелінійних незворотних самоорганізуючих дисипативних систем, що обмінюються енергією, речовиною та інформацією.

Інформаційність до енергії та речовини свого часу додав Олвін Тоффлер у Передмові «Наука і зміна» до книги І. Пригожина, І. Стенгерс «Порядок із хаосу», позначивши тріаду обміну для відкритих систем - «енергія», «речовина», «інформація» [39].

Для нас же це такі цілісності як організм і мозок людини - біологічна, біоінформаційна і нейробиологічна, нейробиоінформаційна системи. Це також така цілісність як психіка людини та її складові - мислення, особистість, цінності (ціннісно-сміслові позиції), тобто інформаційні, психічні, інформаційно-психічні/психо-інформаційні системи/середовища [8], [9], [10],[12], [23], [26], [27], [29], [56], [57] [58]. Також це багато різновидів систем і

середовищ, похідних від спільної активності мозку і психіки людини, вираженої нашим концептом «*b-p (m/c, ...)*» [56] і позначає виникаючу єдність, якою людина користується за життя. Тут важливо саме те, що вона виникає, а не існує в незмінному вигляді.

Таким чином, резюмуючи, можна сказати, що в методологічному плані всі разом вони визначаються як системи/середовища різної природи, які належать до певного класу - відкритих, нелінійних, таких, що самоорганізуються, дисипативних, тобто незворотних. Важливо, тому, підкреслити принципово нову позицію в методологічному аспекті, сформульовану в Бельгійській науковій школі, - про конструктивну роль необоротних процесів. Ця роль виражається в тому, що, з одного боку, незворотність виступає як руйнівник порядку поблизу рівноваги, а з іншого - як творець порядку далеко від рівноваги. Як відомо, за одного й того самого набору умов нерівноважна система може переходити до різних станів. Причиною тому можуть бути флуктуації, малі неоднорідності, дефекти або інші випадкові чинники. До якого стану перейде конкретна система, у загальному випадку передбачити неможливо. Нові стани, що досягаються в такий спосіб, є часто «впорядкованими станами», які мають просторово-часову організацію. Ми це спостерігаємо на прикладі особистісних, ціннісно-особистісних і особистісно-сміслових конструкцій (концепція осьового просторово-часового центрування - ОПЧЦ). Вихори в інформаційно-сміслових потоках особистості, неоднорідності в їхній концентрації в особистісному тезаурусі часто являють собою геометричні форми з високим ступенем симетрії. Також це «мерехтливий режим» зміни в цих концентраціях [24].

До назви «відкриті» часто додаються і їхні уточнювальні характеристики - це складність, незворотність, нелінійність (відкритими можуть бути й лінійні). Тому, «відкриті нелінійні» розглядаються як підклас відкритих. Окремий аспект, розглянутий у роботах (2008;2010;2012 та ін.) для цих систем/середовищ, - це явища високошвидкісного дифузного ушкодження і розриву зв'язків [11], [17] та ін.. Такі явища спостерігаються за різкої зміни

умов існування подібних середовищ/систем. За Пригожином такими умовами виступають: 1) граничні умови (межі об'єкта дослідження), 2) стан нерівноважності, крайньої нерівноважності, 3) внутрішні флуктуації. Саме поєднання цих трьох умов призводить або до руйнування, або до стрибка у створенні нової структури як порядку.

Також має значення місце розташування збурення (внутрішньої флуктуації) - чи потрапляє воно в центральну частину особистісної структури, чи на її периферію. Далі має значення міра складності такої структури.

Можна навести кілька модельних сценаріїв розвитку цих процесів. Наприклад, якщо мале обурення потрапляє в центр структури на квазістаціонарній стадії, то воно несуттєве, лише трохи змінює ситуацію. Момент загострення досить довго взагалі не відчувається, бо структура на цій стадії зростає повільно. Якщо мале обурення потрапляє на периферію структури (наприклад, увага) на квазістаціонарній стадії, то воно взагалі не відіграє жодної ролі, повністю забувається. Якщо структури виростили вже настільки, що вони перейшли поріг повільного зростання, то структури починають розвиватися надшвидко в режимі загострення. Якщо структури (складні локалізовані структури внутрішнього світу особистості) перебувають на стадії поблизу моменту загострення, тобто на стадії необмеженого зростання характерних величин (емоцій, оціночних позицій), то вони (ці структури) стають нестійкими і розпадаються через вплив малих флуктуацій. Якщо мале збурення потрапляє в один із максимумів складної структури, яка наближається до моменту загострення (наприклад, істерика, втрата близької людини), то воно прискорює розпад структури. Якщо воно потрапило на периферію складної структури, то структура через швидке скорочення розмірів, збігання інтенсивної області процесу до центру може взагалі не встигнути «відчути» це збурення (типу «проскочивши на швидкості, не помітивши ...»). Якщо мале обурення потрапляє в максимум простої структури, то таке обурення трохи змінює момент загострення, він настає трохи раніше. Якщо мала зміна в часі відбувається поблизу моменту загострення, то вона зумовлює як завгодно

велике збільшення самої функції (самих характерних величин), отже, призводить до неузгодженості моментів загострення різних фрагментів і до розпаду складної структури (втрата концентрації уваги наприклад).

Наступний крок - це розгляд нейрофізіологічного аспекту - відношення об'єму енергії та частоти у людини в процесі комунікації. У сучасних умовах стрімко збільшується час її спілкування в нових режимах: «людина-людина» (на екрані), «людина-інформація (I), опосередкованого цифровим пристроєм» (комп'ютер, робот, бот тощо). [27].

Ідеться про аспект «живий-неживий» при розгляді моделі «людина - комп'ютер/робот/...», коли один із «комунікантів» - це жива людина, а інший - це «цифромашина», неживе. Методологічно це системи різного класу: живе [Л - «людина»/Hd - «Homo-digitaler»] - відкрита нелінійна необоротна дисипативна система, що самоорганізується, а комп'ютер/електронний цифropriстрій [К/ЕЦ] - оборотна алгоритмізована. («Homo-digitaler» - Hd має на увазі, що це все ще «живе», тобто жива людина, насичена спілкуванням з К/ЕЦ). Подібний тип спілкування ми прирівнюємо до безперервної високошвидкісної мікротравми системи [Л] з розривом матеріальних [нейрони - n] і нематеріальних [інформація - I] зв'язків, тобто як на рівні психомірності людини, так і на рівні єдності «мозок-психіка», вираженої концептом «*b-p (m/c,...)*». Формула 1:  $[Л * (n/I)]$ , формула 2:  $[Hd * (n/I)]$ .

У результаті задіяно як нейрофізіологічний, організмовий, так і психічний, інформаційний, особистісний (ціннісно-смысловий), соціокультурний рівні - системи/середовища масштабу (1), (2), (3).

На особливий розгляд заслуговує питання взаємодії людини і музики, яке буде розглянуто в наступній книзі циклу «Розвиток нелінійного мислення».



### 3.2. Що новенького? Ефект критичної різниці

Розглянуте питання являє собою наступний крок у розробленні гіпотези (ідеї) про новий прояв ефекту критичної різниці. У цій роботі цей ефект досліджується в рамках теорії самоорганізації в аспекті психомірності людини як її специфічної характеристики. Показано, як в умовах цифровізації, що стрімко розширюється, психомірність людини зазнає наднавантаження [26].

Під критичною різницею в цьому дослідженні будемо розуміти співвідношення між енергією і частотою, що характеризує рух кровотоку (швидкість -  $S_k$ ) і частоту мозкової активності ( $\nu_c$ ) у людини.

Ми розглядаємо умови інтенсивної комунікації людини і цифропристрою стосовно психомірності людини. Як одиницю виміру психомірного навантаження в цих умовах ми досліджуємо вищеназване співвідношення й ефект критичної різниці. Формула 3:  $[S_k * \nu_c]$ .

Цифровізація безпосередньо пов'язана з позиціями про флуктуації в поведінці дисипативних структур. Це передбачає таке. Як підкреслює І. Пригожин, «коли нова структура виникає в результаті скінченного збурення, флуктуація, що призводить до зміни режимів, не може відразу «здолати» початковий стан. Вона повинна спочатку встановитися в деякій кінцевій області і лише потім поширитися «заповнити» весь простір. Інакше кажучи, існує механізм нуклеації. Залежно від того, чи лежать розміри початкової області флуктуації нижче або вище критичного значення... флуктуація або загасає, або поширюється на всю систему». [51. С. 248].

У випадку психомірних дисипативних структур ми бачимо, що критичний поріг, критична різниця залежить, зокрема, від активності людини, наприклад, у суспільстві та всередині себе зі збереженням відчуття своєї стійкості. Якщо йдеться про суспільство, то це соціальна стійкість, пов'язана із соціальними константами вчинків і цінностей, на які суспільство і людина слідом за ним орієнтовані. Надшвидка відносно нейрофізіологічної норми для людини, безперервна зміна або велика кількість кардинальних соціальних

перетворень рівноцінна для людини соціо-психо-фізичній травмі. Також можна виокремити коефіцієнт дифузії соціального устрою себе та сім'ї всередині суспільства.

***Без коментарів.***

*Соціальні константи. Це поняття можна проілюструвати наступною ситуацією про людей, які благополучно жили закритою спільнотою, обробляючи землю, вирощуючи кукурудзу. Вони всі цим годувалися і жили в достатку десятиліттями. Потім одна сім'я переїхала на історичну батьківщину і спробувала займатися тим самим, але нічого не вийшло. Вони стали займатися іншими видами торгівлі й загалом жили в достатку. Але не відчували відчуття гідності, соціальних і сімейних констант. Раніше в них були спільні цінності.*

Як відомо, умовами втрати стійкості вважали нерівноважність процесів і граничні умови їх протікання. Але виявилось, що не тільки вони приводять систему до нерівноважного стану. Як підкреслює Пригожин зі співавт. (1999) «...спонукувана внутрішніми флуктуаціями або іншими малими впливами, система залишає нестійкий стан і переходить до одного з багатьох можливих нових станів (порядку або хаосу, нерівноважності). [52. С. 387].

Таким чином, до переходу системи з одного стану в інший можуть призводити три чинники (за Пригожиним):

- 1) нерівноважні процеси (поза);
- 2) граничні умови (поза);
- 3) внутрішні флуктуації (внутрішній фактор).

Отже, розглядаючи психомірні середовища/системи та їхню поведінку як такі, що належать до того ж таки підкласу - відкритих нелінійних самоорганізуючих, дисипативних, ми звертаємо увагу на наявність зазначених трьох чинників. Крім того, суттєво акцентувати увагу при даному дослідженні на питанні, яку саме зону середовища/системи процесу ми досліджуємо: до переходу (в якій його фазі), під час переходу (усередині нього, в якій його фазі) і після переходу (в якій його фазі). Важливість цього положення

підкреслюється тим, що, як уже було показано, незворотність дисипативного процесу виступає «як руйнівник порядку поблизу рівноваги і як творець порядку далеко від рівноваги» [52. С. 404].

***Без коментарів.***

*Один із прикладів в області психомірності ми бачимо в поведінці середовища/системи, коли внутрішні флуктуації проявляють себе як третій чинник умов, поряд із двома іншими - нерівноважність процесів і наявність граничних умов, що ведуть до нестійкості. Це спостерігається під час реабілітації посттравматичних (клінічний випадок із прикордонником №5, 2008) і постстресових станів (період розвалу СРСР - ефект втрати особистістю того, у що або в кого людина вірила, 2011: цінностей, ідеалів, країни; втрата близьких; операції); при виведенні з коми, 2012; під час Су Джок терапії - застосування голок безпосередньо та під час наступного дистанційного пригадування відчуттів, наприклад, рук фахівця, який ставив голки, та ін.).*

Описуючи психомірні стани як нерівноважні, важливо підкреслити, що нові можливі стани можуть бути високоорганізованими за визначенням. Як пишуть автори, «У цьому світі нестійкості та еволюції до нових організованих структур вирішувати «долю» системи можуть дуже малі чинники, які часто виходять за експериментальний контроль» [52. С. 387]. Важливу, а може й провідну роль у цьому, як показує досвід, відіграє та фаза, у межах якої ми здійснюємо реабілітаційні, корекційні, формувальні або розвивальні дії.

Прикладом таких «факторів, що виходять за експериментальний контроль» може виступати серія багатолітніх експериментів радянських біофізиків (друга половина ХХ ст.)

Повертаючись до питання про нову наукову картину світу нового образу Природи, ми розуміємо співзвучність зі словами Пригожина зі співавтором, які пишуть, що поняття «детермінованості ньютонівського і лапласівського планетарного руху та єдиності рівноважних станів»... «втрачають свою визначеність; натомість виявляється імовірна Природа, що породжує нові організовані структури; Природа твориться самим життям» [52. С. 387].

Водночас ми розуміємо, що зміни образу тільки Природи недостатньо, оскільки необхідно відповідно змінити образ людини і суспільства в новій картині світу.

Відкритим залишається питання з образом цифри.

Рівноважна термодинаміка була здобутком ХІХ ст., тоді як нерівноважна термодинаміка, що запропонувала нам конструктивну роль необоротного процесу, розвивалася у ХХ ст., і співвідношення взаємності Онсагера ознаменували поворотний пункт у зміщенні інтересу від рівноваги до нерівноваги. Своєю чергою, цей парадигмальний зсув, усвідомлений у теоретико-методологічному знанні соціогуманітарної сфери, дав змогу розглядати з нових концептуальних позицій психомірність людини та її поведінки, поєднання мозкової та психічної активності в єдності їхнього прояву. Співвідношення взаємності стали першими результатами в термодинаміці необоротних процесів, які засвідчили, що це - не якась погано визначена «нічийна» територія, а область науки, що заслуговує на серйозне вивчення, плідність якої не поступається плідній рівноважній термодинаміці.

Для нас важливо й те, що співвідношення взаємності виконуються незалежно від будь-яких гіпотез на мікроскопічному рівні. У зв'язку з питанням нової наукової картини світу, що включає людину, суспільство і цифру, ми розглядаємо умови втрати стійкості рівноважної макромоделі «Природа-людина-суспільство-цифра». Історично питання рівноважності - нерівноважності пов'язане з термодинамікою. Саме остання представлена в роботах Пригожина і його Бельгійської школи.

Як було підкреслено вище, у методологічному аспекті ми визначаємо прижиттєву психомірність людини та її поведінки з позицій нелінійності, нерівноважності, незворотності, дисипативності. Як відомо, «нерівноважна система може спонтанно переходити в стан підвищеної складності. Ця конструктивна роль незворотності проявляється ще більш разючим чином у сильно нерівноважних ситуаціях. ... У результаті будь-яка флуктуація більше не може бути пригнічена. Стійкість перестає бути наслідком загальних законів фізики. Флуктуації можуть наростати й охоплювати всю систему. Ми

називаємо дисипативними структурами ті нові просторово-часові утворення, які можуть виникати в дуже нерівноважних ситуаціях. Вони відповідають тій чи іншій формі надмолекулярної когерентної поведінки величезної кількості молекул. У сильно нерівноважних ситуаціях ми починаємо спостерігати нові властивості речовини, що перебуває в рівноважному стані в прихованому вигляді. Незворотні процеси, наприклад, потік тепла, породжують і безлад (тепловий рух), і порядок (поділ двох компонентів). До цього необхідно додати «непередбачуваність», тому що нові нерівноважні стани речовини з'являються в так званих точках біфуркації, де система в загальному випадку може «вибирати» між різними станами. Ми далекі від класичного опису Природи як автомата». [52. С.11-13].

Наведені цитати з робіт 90-х рр. [52] Пригожина (1999 - у співавторстві з Кондепуді), а також [43] Бібріхера, Ніколіс і Шустера (1994) західних науковців акцентує речовинні рівні процесів. Ці позиції застосовані нами в аспекті єдності активності психіки з активністю мозку - речовим біологічним носієм психіки людини за її життя, що виражено концептом «*b-p(m/c, ...)*».

Термін «психомірність» має значення якісної загальної характеристики людини та її поведінки. Також він присутній у новій макрокласифікації наук, де психомірні науки це один із п'яти класів, поряд із геомірними, соціомірними, космомірними та цифромірними [24]. Рішення ввести новий термін «психомірність» пов'язане з тим, що, на нашу думку, ним можна позначити базові якісні характеристики людини.

Що стосується нової макрокласифікації, то вона використовується паралельно зі звичною дисциплінарною класифікацією. Вибір класифікації залежить від того, на якому рівні ми хочемо вирішувати дослідницьке завдання. Також макрокласифікація дає змогу звертатися до будь-яких наук. У даному випадку так чи інакше пов'язаних із вивченням психіки. (Обмеження пов'язане з рівнем математизації відповідної дисципліни).

Замість терміна «діяльність» ми використовуємо термін «активність», «поведінка», реалізуючи в своїх роботах нелінійний підхід – дисипативні

структури, теорію змін. Мається на увазі психосинергетика, альфалогія, метод «створююча сила», концептуальна модель (нова філософська категорія) «ціле-в-цілому/ ціле в цілому», включаючи складність, необоротність, нерівноважність психомірності людини та її поведінки. В протизагу цьому, термін «діяльність» пов'язаний із діяльнісним підходом другої половини ХХ століття, присутній в роботах А. Н. Леонтьєва і який ґрунтувався на лінійних алгоритмах. Нас особливо цікавить стан і поведінка особистості в сучасних умовах психічного, позамежного навантаження, незвичного і лонгстресового, як вкрай неврівноваженого. За цих умов ми маємо розглядати ті психомірні явища, які є наслідками вкрай неврівноваженого стану та випадковості.

Як відомо, традиційна наука приділяє увагу врівноваженості, стійкості, порядку та однорідності. Ми ж при дослідженні психомірності людини поділяємо точку зору Бельгійської школи, яку можна так сформулювати.

У психомірному стані, далекому від рівноваги, дуже слабке втручання, зокрема внутрішня флуктуація, може посилити цей нелінійний процес, навіть зруйнувати структуру, створену психікою людини, її особистістю або соціальною дійсністю. Різновидами слабого втручання для психомірності людини можуть бути втручання будь-якого роду або виміру. Наприклад, мовного або звукового виміру, смислового, ціннісного, індивідуального або соціального, інформаційного або ....

Особливе значення зараз з нашої точки зору мають інформаційні або нейрофізіологічні втручання. Це, наприклад, цифровізація та ціннісно-особистісні чинники. Ступінь слабкості або сили втручання, в тому числі, залежить від індивідуальних характеристик особистості, її внутрішнього світу, системи цінностей.

Окремої уваги, на наш погляд, у світлі виявлених проблем цифровізації та її психомірних, людиномірних аспектів, заслуговує дослідження особливостей обдарованих людей - дітей і дорослих. Це зумовлено тим, що в них нервова система і мозкова активність має високо реактивний характер, який значно перевищує межі адаптивних характеристик звичайних людей. Специфічною

особливістю цієї якості є виникнення ефекту «безповоротного зашкалювання» при збудженні уяви. Повернення в соціально прийнятну «нормальну» адаптивну поведінку у обдарованих особистостей або взагалі не відбувається, або відбувається інакше, тобто не очікувано.

У методологічному аспекті це нагадує відоме положення про маятник, що застиг у верхній точці. Хоча в нормі, як ми знаємо, маятник за різних умов коливається з різним ступенем інтенсивності, але завжди «в межах» і повертаючись. Однак існує ситуація, коли він зупиняється у верхній точці і, як наголошують фахівці, неможливо передбачити в який саме бік, у якому саме напрямку відбуватиметься його подальший рух.

Саме цю модель руху фахівці наводять як ілюстрацію особливостей поведінки відкритих нелінійних систем/середовищ, що самоорганізуються, у вкрай нерівноважному стані.

#### ***Літературний відступ «Про досвід».***

*Так склалося, що мені довелося вчитися спочатку в музичній школі для обдарованих дітей, це була школа Столярського в Одесі, а потім 9-10-й класи в експериментальній фізико-математичній школі теж для обдарованих дітей, це була школа ІІб теж в Одесі. Нажаль вона проіснувала небагато років. Я наведу тільки 1 приклад, як нас навчали композиції та сольфеджіо. Ми клали долоні на кришку рояля з заплющеними очами і закритими вухами і мали по вібрації відрізнати автора, називати період його життя та назву твору, який фрагмент, яку народну тему і таке інше. Навіть через майже сім десятиліть я це пам'ятаю як зараз. Більш того і досі я сприймаю світ навколо та людей, та інформацію і думки у вібраціях на дотик. Фахівці добре розуміють, що у дитинстві було активізоване разом і нейрофізіологічне і ціннісно-особистісне, підкреслю разом. Що ж далі?*

*В Україні свого часу була дуже талановита міністр освіти. На той час я вже була викладачем іноземної мови. Так ось вона кожні пів року збирала на Львівщині найбільш талановитих викладачів і протягом місяця найкращі закордонні фахівці тренували їх, розвиваючи таланти і потім йшло підвищення кваліфікації. Наприклад в Інституті мозку в Берліні, чи в Інституті візуальних форм навчання в Парижі або в Будапешті (1982). І це тільки один приклад. Багато років поспіль я з подякою читала свій лекційний курс на лінгвістичному факультеті Будапештського університету.*

*Інститут мозку. Уявіть собі лабораторію цього інституту мозку: на стільцях тяжко хворі, попереду у них стоять екрани і там стовпчики, які символізують тиск, температуру, емоційне навантаження і таке інше. Завдання: повторюйте про себе якусь яскраву негативну фразу та слідкуйте за поведінкою стовпчиків. Тепер повторюйте про себе другу фразу, але з позитивним значенням і теж слідкуйте за стовпчиками. А за склом з другого боку лабораторії знаходиться функціональний томограф на екрані якого фахівці бачать поведінку таких показників як тиск, температура, емоційний стан, швидкість кровотоку і таке інше. Тобто нейрофізіологічні показники.*

*Останній третій приклад: Болгарія, лабораторія Георгія Лозанова, психіатрична клініка. (В. Бабенко, мій чоловік, робив документальну стрічку і в мене була можливість там бути присутньою). Питання: до чого тут Лозанов? А ось до чого. Він є також автором перспективного інтенсивного методу роботи з талановитими учнями, у тому числі їх навчання іноземним мовам в надшвидкому режимі. Уявіть тепер його лабораторію: коло стільців, у кожного присутнього на одязі причеплена табличка з новим ім'ям, професією, віком, містом і таке інше. Це нове формує або корегує особистість кожної людини. Може навчати нової мови, а може лікувати неврози.*

*До чого я веду? Ви вже мабуть і здогадалися, що мова йде про взаємозв'язок ціннісно-особистісної сфери людини та її нейрофізіологічної особливості. І це є найяскравіша характеристика обдарованості, але є продуктом їх взаємодії і позначене в наших роботах як неврахований продукт чи суб'єкт. Це теж є проявом явища психомірності. (Із доповіді «Презентація книги «Психомірність людини та її поведінки». Досвід навчання та викладання у Центрах для обдарованих за кордоном» на семінарі Лабораторії психології обдарованості Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України «Психологічна технологія ціннісної підтримки обдарованих учнів та студентів в умовах війни» 19.10.2023 Цикл наукових семінарів «Аксиопсихологія обдарованої особистості»)*

З проблемою втручання пов'язана і необхідність розгляду нейрофізіологічного аспекту явища «психомірність», що характеризує, на нашу думку, людську активність і поведінку за життя і саме життя людини, зокрема інтелект як загалом, так і в усіх нюансах. Також необхідно пов'язати цю проблему з тим, що прояв цього аспекту наблизився до небезпечного для

людини рубезу в умовах надшвидко зростаючої цифровізації, тобто надшвидкої зміни умов церебро-психічного існування людини.

Це викликано умовами надвисокої (у нейрофізіологічному та психо-емоційному аспектах) швидкості впровадження цифровізації в життя людини, що призводить до зміни соціо-організаційних та соціо-психічних умов життя. Розуміння того, що є механізмом запуску, тригером небезпеки для психічного та фізичного здоров'я людини, її соціокультурної адекватності, потребує свого розгляду окремо.

Небезпеку ми ілюструємо через ефект «критична різниця»/»критичний поріг», характерний за визначенням для поведінки відкритих нелінійних самоорганізуючих незворотних середовищ різної природи у вкрай нерівноважному стані \*).

\*) Один із ключових моментів у гострих дискусіях, що розгорнулися навколо понять цього класу середовищ, систем, дисипативних структур, пов'язаний із тим, що Пригожин наголошує на можливості спонтанного виникнення порядку й організації з безладу й хаосу в результаті процесу самоорганізації. «На нерівноважні процеси дивилися як на другорядні деталі, збурення, дрібні несуттєві подробиці, які не заслуговують на спеціальне вивчення. Нині ситуація повністю змінилася. Нині ми знаємо, що далеко від рівноваги можуть спонтанно виникати нові типи структур. У сильно нерівноважних умовах може відбуватися перехід від безладу, теплового хаосу, до порядку. Можуть виникати нові динамічні стани матерії, що відображають взаємодію даної системи з навколишнім середовищем» [51. С. 18, 54].



### **3.3. Типи процесів самоорганізації та їхні наслідки - зв'язок з ефектом критичної різниці**

Як відомо, розрізняють три типи процесів самоорганізації. Перший - це самозародження організації, тобто виникнення з деякої сукупності цілісних об'єктів певного рівня нової цілісної системи зі своїми специфічними закономірностями (наприклад, генезис багатоклітинних організмів з одноклітинних).

Другий тип - процеси, завдяки яким система підтримує певний рівень організації в разі зміни зовнішніх і внутрішніх умов її функціонування (тут досліджуються головним чином гомеостатичні механізми, зокрема, механізми, що діють за принципом негативного зворотного зв'язку).

Третій тип процесів самоорганізації пов'язаний з удосконаленням і саморозвитком таких систем, які здатні накопичувати і використовувати минулий досвід. Якщо ми розглядаємо людину, її психомірність, то найближче до цього третій тип.

З механізмом самоорганізації безпосередньо пов'язаний ефект критичної різниці, з одного боку, та індивідуальний поріг психомірності кожної людини. Відповідно, це стосується і груп (об'єднань) різного масштабу, з іншого. (Групи за інтересами, партійні, сім'я та ін.).

Наша гіпотеза (ідея) полягає в тому, що ефект «критичної різниці»/»критичного порога» має місце і на рівні психомірних середовищ [26]. Але в умовах швидко наростаючої цифровізації цей ефект набуває небезпечного характеру для людини [27].

Цей ефект проявляється на кількох рівнях. Наприклад, на нейрофізіологічному рівні він присутній у формі активізації судинної мережі та швидкості кровотоку в організмі людини, її мозкових структурах, що має індивідуальний характер. (Як відомо, будь-яка активність мозку збільшує його кровотік. Розглянутий ефект виражається в тому, що під час спілкування/комунікації людини (Л) з комп'ютером (К), цифровим пристроєм

(робот, бот, автовідповідач, машина і т. ін.) у людини відбувається природний звичний викид живим організмом її біологічної та психо-емоційної енергії. Однак, (саме це вкрай важливо), у відповідь не надходить очікуваний потік аналогічної живої енергії від цифрового «співрозмовника»-комп'ютера (К).

Готовність до сприйняття енергетичної «відповіді» живого, як відомо, вмикається в живому - організмі, мозку і психіці людини «автоматично», підсвідомо на основі активізації петлі зворотного зв'язку. Але при спілкуванні з комп'ютером подібної «відповіді» немає. Парадокс полягає в тому, що мозок очікує на подібну «відповідь» і тому повторює і повторює активізацію циклу готовності та викиду. (Так він влаштований від природи).

Психологічна корекція цього циклу - зниження його активності проявляється в тому, що внаслідок тривалого «спілкування» з комп'ютером людина (підліток, дитина) перестає чекати «відповіді». Мозок, в свою чергу, виконує цю команду людини і з часом вмикає режим «не очікування відповіді». Зовні (поведінково) ми можемо спостерігати це у вигляді млявості, втоми, пасивності співрозмовника, йому ніби не цікаво, тобто ми не спостерігаємо звичної реакції. Така поведінка нагадує зміни, що спостерігаються в умовах тривалої депривації.

Особливий інтерес у цьому плані, на наш погляд, представляє дослідження порушення рухової та розумової діяльності у дітей 9-11 років, що настає в подібних умовах. Найбільш негативний результат ми спостерігали під час рухово-психологічної реабілітації (Клінічні випадки викладено в [14], [17]).

В умовах цифровізації інтерес становить дослідження в майбутньому змін емпатії та її типів в аспекті інтенсивності та форми їхнього прояву. Типи емпатії показані в роботі Ходунової В. Л., (2024).

Таким чином, нейрофізіологічний аспект негативного впливу цифровізації реалізується завдяки принциповій відмінності природи й організації людини, з одного боку, і машини (комп'ютера, цифрового пристрою), з іншого. Специфіка людини виражена станом активації судинної, мозкової систем і швидкості кровотоку, які відбуваються під час спілкування

людей один з одним. Ці показники змінюються в процесі спілкування людини і є індивідуальними як відбитки пальців чи рогівка. У природі людської комунікації людини з людиною має місце взаємноспрямований енергетичний процес (потік): від однієї людини до іншої і назад (петля нелінійного зворотного зв'язку). В умовах комунікації людини з комп'ютером (екраном) цієї взаємності немає - енергетичний потік нейрофізіологічного типу (відношення частоти мозкової активності до швидкості кровотоку) має місце тільки від людини, тобто в один бік. Так, це природно, тому що в комп'ютера, як відомо, немає кровотоку, судинної та мозкової систем, подібних до людських за життя. Він - не живий організм.

Як бачимо, відоме існування і роль співвідношення «об'єм енергії» і «частота» - зміна частоти відбувається за умови зміни потоку енергії, у т. ч. на рівні мозку. На прикладі цих показників ми можемо побачити, як сильно вони змінюються в умовах спілкування. Важливо констатувати, що в режимі «людина» - «машина/робот/комп'ютер» потік односторонній, тобто обмін енергією, характерний для живих організмів під час спілкування, не відбувається.

Таким чином, проявом нейрофізіологічної специфіки людини є індивідуальна мінливість співвідношення стану судинної сітки, швидкості кровотоку та мозкової частоти в людини в умовах її спілкування/комунікації з іншими людьми або з іншими об'єктами (комп'ютер, зокрема). Саме на ці показники неусвідомлено реагує інша людина в процесі спілкування за звичайної комунікації, не опосередкованої гаджетами.

Перша і, мабуть, базова сьогодні проблема, на наш погляд, криється в тому, що цієї нейрофізіологічної специфіки живого організму людини немає в «цифроспіврозмовнику» («цифрооб'єкти/суб'єкти»), тобто в комп'ютері, бо він не живий.

Людський же організм і психіка очікують її, цю специфіку, у ситуації спілкування з комп'ютером (цифропосередником). І навіть, якщо людина знає, що комп'ютер не має необхідних нейрофізіологічних параметрів, подібних до

живої людини, проте організм їх активізує. Унаслідок такого одностороннього процесу енергетичної активізації під час спілкування з неживим організмом у людини виникає енергетична безперервна некомпенсована витрата (режим комп'ютерної залежності) і, як наслідок, дефіцит.

При досягненні певного рівня, що залежить від кількості годин спілкування людини з цифропристроєм (за допомогою цифропристрою-комп'ютера), спрацьовує ефект критичної різниці (у методологічній термінології). На структурному рівні ефект виражається в тому, що в разі досягнення показника критичної різниці (специфічного індивідуального для кожної людини як відбитки пальців) наявна структура може миттєво «зруйнуватися», зникнути, а замість неї також миттєво виникне інша структура. Вона зберігатиметься в межах деякого діапазону, а потім теж зникне. Однак повернення до першої не відбувається. (Що, на жаль, хибно очікується). Більше того, після зникнення виниклої структури якість «бази» вже інша і колишньою, початковою, не стане (у методологічній термінології це незворотність систем/середовищ цього підкласу, виокремлених у науці другої половини ХХ ст., відкритих нелінійних систем/середовищ, що самоорганізуються). В аспекті психомірної та нейрофізіологічної реальності в людини утворюється енергетичний «провал», структурне руйнування, виснаження. Однак, це не тільки нейрофізіологічне виснаження, прояв якого ми можемо фіксувати приладово і поведінково. Також має місце моральне, ціннісне, світоглядне, особистісне виснаження. Побутують навіть такі вирази як «втрата себе», «не знаю чим жити», «крах життєвого сенсу».

У цьому дослідженні ми розглядаємо психомірність (макроякість) людини, її психомірну реальність та їхню поведінку в нових соціальних цифроумовах (комп'ютерних, екранних - е-умовах). Це умови надшвидкого впровадження цифровізації у формі екранного співрозмовника в соціум, у соціальне та індивідуальне інтелектуальне життя особистості з її ціннісно-смысловими, світоглядними акцентами.

Відповідно, розглянуті структурні зміни під впливом ефекту критичної

різниці, спричиненого безперервними цифровими умовами пізнавальної активності, будуть реалізовані й на рівні не тільки цієї, а й інших видів активності, ціннісно-сміслових, світоглядних акцентів особистості.

Ефект пояснюється тим, що викид енергії одним співрозмовником - організмом стався (активність мозкової активності, судинної мережі та швидкості кровотоку), і він, співрозмовник-організм, приготувався до сприйняття у відповідь викиду енергії з боку співрозмовника, зустрічі з ним, тобто має відбутися енергетичний обмін на названому рівні (ці рядки пишуться буквально під ракетним обстрілом міста Одеси 15 березня 2024 року, 11:35). Насправді ж зустрічного потоку від екрана комп'ютера немає, і в результаті виникає виснаження людини-співрозмовника під час її спілкування з/за допомогою екрана ШІ, AGI, ChatGPT, оскільки аналогічної відповіді немає.

Виснаження з'являється як на енергетичному (людина відчуває слабкість, втому), так і на психо-емоційному (знервованість) та інтелектуальному («тупість», розсіювання уваги, складнощі в концентрації уваги, зосередження) рівнях.

Що ж відбувається надалі?

З метою «виживання» нейрофізіологічна система людини починає структурно перебудовуватися шляхом «видалення зайвого» або того, без чого може обійтися. Відбувається структурне спрощення, втрата «гіллястості», чутливості до нюансів. На зовнішньому поведінковому рівні це зниження проявів емоційності.

В основі описуваного лежать механізми самоорганізації. Вони мають місце за визначенням як на рівні фізіології та нейрофізіології, так і на рівні психічної активності, формування та розвитку особистості, певних типів мислення, на рівні їхньої спільної активності, коли продукт активності кожного взаємодіє з іншим. У результаті виникає ефект наступного рівня, макро-, тобто церебро-психічного (щодо окремого людського мозку або психіки), надорганізмального, соціального тощо.

Відповідно до теорії самоорганізації такий ефект виконує роль

управляючого параметра до нижчих рівнів [47].

### ***Інформаційна довідка***

*Наукові терміни, що наводяться, увійшли в категоріально-понятійне поле філософії та методології соціогуманітарних досліджень з теорії самоорганізації, теорії дисипативних структур, теорії змін.*

*Як відомо, історично виникло дві науки самоорганізації: теорія дисипативних структур, нерівноважна термодинаміка (створена бельгійським вченим І. Пригожиним у період 1947-1977) і синергетика (ініційована німецьким фізиком-теоретиком Г. Хакеном у період 1969-1973). Такі структури як вираз виникнення нового порядку в умовах хаосу представлені в поведінці середовищ/систем різної природи, що самоорганізуються. Вона характеризується незворотністю, що є умовою виникнення самоорганізації, хаосу і нового порядку. На основі, зокрема ідей цих наук, нами розвивається психосинергетика, методологія дослідження психіки людини, психомірних середовищ/систем/процесів, зокрема нейропсихічного, соціокультурного, культурологічного макрорівня, а також єдності, утвореної ними з мозком за їхньої спільної активності впродовж життя людини, як синергетичних об'єктів дослідження – все це створено українським методологом Єршовою-Бабенко І. В. у період 1992-2024 рр..*

Продовжуючи аналіз, підкреслимо ще раз, що не отримуючи адекватної енергетичної відповіді від цифрового/комп'ютерного «співрозмовника», мозок живої людини повторює енергетичний викид ще і ще раз («посилає сигнал»). Такий режим призводить до далеко не нешкідливого виснаження мозкової активності та порушення загальнорегуляторних процесів організму. (Тих, які регулюються мозком). Зазвичай насамперед страждають рухова та мовленнєва активність. Вони стають загальмованими, незграбними, спрощеними тощо. Людина нібито розучилася логічно говорити. А на рівні соціокультурної, соціальної поведінки людини це оцінюється як неадекватність. (Зовні це дуже нагадує посттравматичні ознаки).

Наш особистий досвід спостереження і корекції таких станів у перебігу реабілітації наслідків високошвидкісної травми різного генезу з дифузним

характером ушкодження зв'язків різного рівня: черепно-мозкової з ушкодженням зв'язків між аксонами, ціннісно-інтелектуальної з ушкодженням зв'язків між внутрішньоособистісними й зовнішньо реалізовуваними цінностями світоглядного порядку викладено в [13], [18] та ін..

Збільшення об'єму енергії, що викидається організмом під час комунікації, призводить до зміни частоти живого організму, у т. ч. мозкового функціонування і психічної активності. У літературі описано відношення об'єму енергії та частоти, зміну цього відношення при збільшенні різниці в об'ємі енергії [3]. Відношення розраховується за формулою Ейнштейна.

Наступна гіпотеза (ідея) полягає в тому, що і в умовах комунікації людини (живого організму, «живого») з «машиною», цифроносієм інформації, цифрокомунікатором, комп'ютером має місце розрив у співвідношенні «енергія - частота», що призводить до не передбачуваного виснаження людини, як фізіологічно, так і психічно [27], морально, інтелектуально, особистісно.

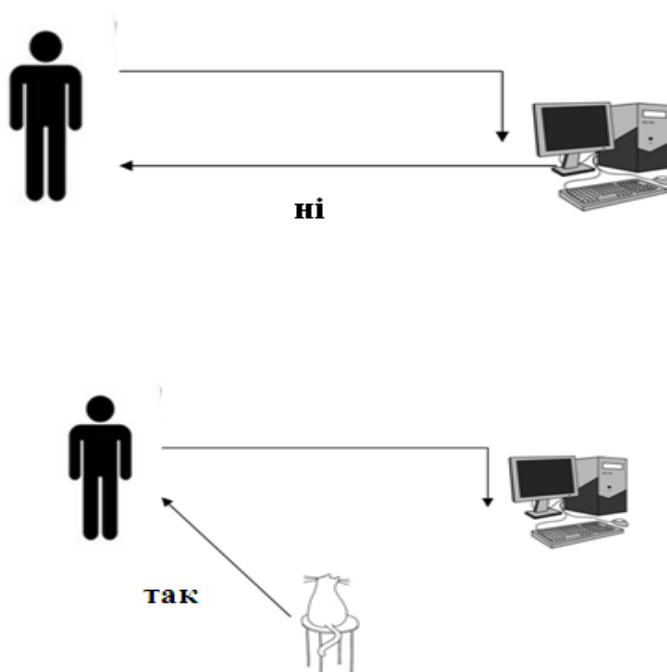
Таким чином, може відбуватися різка зміна світогляду, ціннісно-смыслових характеристик поглядів і поведінки людей. Це відбувається через дефіцит надходження крові - швидкість кровотоку знижується, мозок фактично голодує.

Як бачимо, на сучасному етапі свого розвитку людство зіткнулося з макро- і різномасштабним проявом нового для нього ефекту в рамках процесу самоорганізації одночасно на різних рівнях - ефекту критичної різниці (критичного порога). Його прояв ми спостерігаємо на соціокультурному та нейрофізіологічному рівнях, у рамках психомірності людини, чому й присвячено це дослідження.

Мова йде про психомірність як специфічну якісну характеристику людини, у т. ч. специфічну характеристику її соціальної реальності та вироблених людиною продуктів, пов'язаних із психомірністю її активності. Механізмами реалізації ефекту критичної різниці (критичного порога) в рамках психомірності та соціальної реальності виявляються нейрофізіологічні процеси співвідношення обсягу енергії та частоти як специфічної якісної

характеристики живого мозку, організму.

Ці питання розглянуті в цьому дослідженні в рамках цифрового спілкування (комунікації з комп'ютером) людини з людиною або з інформацією, тобто опосередкованих цифропристроєм (гаджетами, ботами тощо). Одним зі способів, що нормалізують стан людини під час тривалої роботи на комп'ютері (спілкування з цифроносієм), можна розглянути присутність живого організму, наприклад, kota. У цьому разі утворюється нова конфігурація акценту уваги – трикутник (Рис. 6). Нова організація простору спілкування призводить до часткової і більшої компенсації утворених порушень.



*Рис. 6. Змішаний режим спілкування людини з цифропристроєм і живим організмом (котом) як спосіб нормалізації.*

В умовах, коли в соціокультурне життя людини стрімко впроваджується цифровізація, у спілкуванні людини за посередництвом комп'ютера починають гостро проявлятися критичні боки цього процесу для людини не лише в соціокультурному, а й у пізнавальному, моральному, світоглядному, нейрофізіологічному аспекті її психомірності.

У рамках ефекту самоорганізації це проявляється у формі явища «критична різниця» [26], яка стає тригером небезпеки для людини.



### 3.4. Практичний аспект впровадження методу «Створююча сила»

Питання в даному параграфі розглядаються в контексті концептуального і теоретико-методологічного розроблення-комплексу: концептуальна модель (нова філософська категорія) «ціле в цілому/ціле-в-цілому», концепт «*b-p(m/c, ...)*», концепції осьового просторово-часового центрування (ОПЧЦ) психіки та особистості в умовах високошвидкісної психоемоційної травми, а також психіки і мозку людини в умовах високошвидкісної травми з дифузно-аксональним пошкодженням головного мозку (ДАПГМ) і фундаментальні принципи сучасної науки.

Тут ми хочемо проілюструвати практичними прикладами з досвіду роботи застосування результатів переосмислення з позицій нових наукових поглядів на психіку людини, спільну поведінку її та мозку людини («*b-p(m/c, ...)*»). (Підтверджено дисертаційними дослідженнями в період 2007-2018 рр., НДР кафедри Одеського медичного університету, у т. ч. шість у галузі психології: спеціальність 09.00.01). Наведено приклади, пов'язані з впливом певних умов різного генезу на поведінку психіки та мозку людини - умов високошвидкісної травми з пошкодженням зв'язків. Йдеться про практичні результати психолого-, рухово- і цереброреабілітаційної роботи за методом проф. Єршової-Бабенко І. «Створююча сила» щодо психоемоційної травми (ПЕТ) та однієї з форм черепно-мозкової травми при політравми в умовах дифузно-аксонального пошкодження (ЧМТпДАП) [7], [8], [12], [14]. У зв'язку з цим аспектом у теоретичному плані йдеться про методологічні проблеми під час розроблення нової теорії психіки і теорії політравми в термінах і з позицій психосинергетики, постнекласичної науки психомірності людини та її поведінки.

Що об'єднує, з одного боку, названі травми - ПЕТ і ЧМТпДАП, а з іншого - постнекласичну науку «в особі» психосинергетики, наприклад? Усе перераховане, з нашої точки зору, об'єднує:

- 1) висока швидкість, енерго/емоціємність, смисло- і цінніснємність

процесів та/або подій (як для психіки й особистості людини, так і для її мозку, організму загалом);

2) приналежність до одного підкласу - відкритих нелінійних самоорганізованих і до одного типу середовищ/систем/процесів (дисипативних), що володіють осьовим просторово-часовим центруванням - ОПЧЦ (за осями простору, часу і просторово-часовим одночасно) - психіка/особистість, організм/мозок і їхня єдність, яка виникає за життя на основі петлі зворотного зв'язку, що характеризує названі системи/середовища;

3) однотипність наслідків при порушенні ОПЧЦ в умовах високих швидкостей і розривів зв'язків на рівнях психіки/особистості, організму/мозку (аксони);

4) можливість отримувати позитивні результати під час проведення реабілітації, зокрема психологічної та рухової за методом «Створююча сила», адекватної цьому уявленню про травму/політравму.

Розглянемо представлене твердження детальніше. Для цього звернемося до постнекласичного визначення психіки, сформульованого в рамках психосинергетики (1992), яке ввійшло у філософію, психологію і педагогіку (1992;2005), а потім - у коло гуманітарних/когнітивних/поведінкових/громадських/суспільних/соціальних або психомірних/людиномірних (у новій класифікації) наук (2002-2008).

### **3.4.1. Психосинергетика: постнекласичне визначення психіки**

У контексті постнекласичного етапу розвитку науки (70-ті рр. ХХ - перше десятиліття ХХІ ст.) психосинергетика визначає психіку [7], [8], [12], [14] як гіперсистему синергетичного порядку, дисипативну, відкриту нелінійну самоорганізуючу (ВНС), чиє функціонування супроводжується появою дисипативних структур як на рівні пізнавальної інформаційної діяльності, так і на енергетичному рівні, коли енергія виступає функцією системи, відповідно до позиції І. Пригожина, виникненням станів нерівноважності як фазових

перехідних станів і як різновиду порядку [7. С. 15-16]. Також визначає психіку як ієрархо-неієрархічне середовище/систему з фазовим різномасштабним багатовимірним, відцентрованим по осях простору і часу (в т. ч. вони можуть бути блукаючими), подій, цінностей тощо. Але водночас це цілісна структура, що існує в багатьох вимірах (мірностях) одночасно. Виокремлено три фази (різномасштабність): дожиттєва - до моменту зачаття, прижиттєва - від моменту зачаття до моменту смерті, виражена в тому числі й системою психічної реальності (СПР); постмортальна. Гіперсистема демонструє прояв фазових станів різних видів і рівнів дисипативних структур, процесів, що самоорганізуються.

Як відомо, за визначенням, наведеним у Фізичному словнику, під дисипативністю розуміють розподілену систему, в якій енергія одних рухів або полів (зазвичай впорядкованих) необоротним чином переходить в енергію інших рухів або полів (зазвичай хаотизованих), в нашому випадку - мозку. Фактично, всі реальні системи дисипативні, бо відповідно до загального принципу зростання ентропії будь-яка замкнена система прагне перейти в термодинамічно рівноважний стан, звести нанівець регулярний рух, перетворити його енергію на тепло. (У 1977 р. за роботи в галузі хімічної термодинаміки І. Пригожину було присуджено Нобелівську премію. Наші дослідження психіки людини, її мозку та їхньої спільної поведінки за життя, що утворює єдність - «*b-p(m/c, ...)*», демонструють свою співзвучність з ідеєю І. Пригожина про конструктивну роль, яку незворотні процеси відіграють у явищах природи. Це виражено, зокрема, й позицією про роль самоорганізованих, дисипативних структур в представленні психічної системи із сучасних наукових позицій [7. С. 2, 15-16]).

Цілісність психіки розкривається в психосинергетиці через множину вимірів - просторових, часових і просторово-часових одночасно, інформаційних та енергетичних (у т. ч. емоційних), індивідуального прижиттєвого і трансособистісного колективного Буття і Становлення, субстратних і процесуальних, співвіднесених із рівнями живого, неживого і віртуального.

При цьому мають значення локалізовані цілісності, що транспортуються без їхньої активізації на тривалі відстані у просторі та в часі всередині гіперсистеми психіки та її фаз як ВНС середовищ. Таке розуміння психіки підкреслює особливу роль, яку набувають у її поведінці дисипативні структури, що самоорганізуються (явище самоорганізації)[7]. Як показано в нашій першій монографії (1992) «...сукупність фазових станів процесів самоорганізації, що виражає психічне в глобальному розумінні, означає можливість у певні моменти об'єднання в один стан двох або кількох інших станів, або розпаду - момент сходження систем, що функціонують самостійно, локально.

У результаті такого об'єднання (дифузії) синтезований стан може виступати як емерджентний по відношенню до вихідних складових - станів, а в процесі розпаду показує присутність дисипативних процесів» [7. С. 82].

З погляду психосинергетики, психіка людини за визначенням виражає співіснування в режимах самодобудовування, позитивної та негативної синергії, інформації та енергії (зокрема, емоції в прижиттєвій фазі) в єдності їхнього психічного прояву, тобто психіка має інформаційні та енергетичні (зокрема, емоційні) джерела та стоки, що можуть бути й потенційними в кожній своїй точці. Психіка обмінюється енергією/емоціями та інформацією не тільки із зовнішнім для людини, для організму середовищем, а й насамперед із внутрішньопсихічним середовищем, тобто всередині себе із собою, з організмом, з особистісними структурами людини. Присутність і характер прояву джерел і стоків у психіці варіює залежно від її фази, порога стану і порога швидкості.

Критична різниця на різному рівні та/або загалом є методологічним маркером сформованості «точки» переходу, що виражає факт виникнення ефекту (проявів) травми як психічної, так і черепно-мозкової, наприклад, за умов дифузно-аксонального пошкодження (ДАП) [14]. Саме така різниця, а не будь-яка, веде до розриву зв'язків на багатьох рівнях. Наприклад, мозок - розрив аксонних (аксональних) зв'язків; організм - розрив зв'язків між сигналом і реагуванням органа; у разі зміщення осьового центрування мозку в разі

черепно-мозкової травми (ЧМТ) та осьового центрування скелета в разі переломів (особливо в разі множинних); внутрішньоособистісна структура - розрив зв'язків між уявленням («картинкою в пам'яті»), яке було до травми, про себе, про простір, про стосунки з іншими, розрив зв'язків між особистісними цінностями як на внутрішньоособистісному рівні, так і між ними та соціальною реальністю як психомірною і т. д.

Визначаючи психіку в психосинергетиці підкреслюється, що для людини психіка виступає і як специфічна реальність, що виражена сукупністю динамічних станів системи психічної реальності (СПР), які реалізуються в різних вимірах (мірностях) на різних рівнях і швидкостях, зокрема на інформаційно-ментально-духовно-емоційному (ІМДЕ) особистісно зорієнтованому рівні. Як особистісне ціле вона містить безліч особистісно орієнтованих структур-атракторів. Постійна зміна одного або групи станів психіки створює картину нелінійної динаміки психічних процесів [7], [8], [12]. Рефлексія має місце, але психіка, особистість, організм, мозок не мають при цьому адекватної оцінки себе і свого стану. Тут ми зустрічаємося з композиційним динамічним реагуванням, з композицією, що формується, виникає і трансформується в процесі перебігу травми і потім реабілітації. Особливо важливо, що в разі травми контроль небезпеки «збитий» одночасно на багатьох рівнях: на рівні організму (поширюється і на Біосферу, тому що закони не діють) (Кордюм, 2006), на рівні особистості (поширюється і на Ноосферу, тому що закони не мають остаточного формулювання), на рівні психіки (поширюється і на Альфасферу, тому що закони не відомі).

Психіка розглядається психосинергетикою також як природне (у широкому сенсі - Космос, і вузькому - Земля, що залежить від фази) специфічне надскладне явище, тобто не тільки феномен, що підпадає в цьому аспекті під дію відомих і прийнятих законів природи, а також тих законів, існування яких уже позначено в науці, наприклад, ноосферних (Кордюм, 2011) (ноологічних), постноосферних (постноологічних) і альфасферних (альфалогічних) [12] законів, але остаточного формулювання яких наука поки що не має. Тому тут

не тільки феноменологічний спосіб опису, але є необхідність принципово нового комплексного, що залежить як від досліджуваної стадії, масштабності, так і від мети дослідження.

### **3.4.2. Психомірні середовища - предмет психосинергетики**

Психомірні системи/середовища (ПС) розглядаються в психосинергетиці як похідні від системо-/середовищеутворювальної функції системи психіки людини - гіперсистеми синергетичного порядку (ССП), що демонструє явище «нелінійне ціле в нелінійному цілому» [7], [8], [12]. Методологічно це дає змогу вийти за межі дихотомії «частина-ціле» і наблизитися до більш адекватного уявлення про психічне як про макроцілісність, що складається з інших цінностей. Це виражено концептуальною моделлю (новою філософською категорією) «ціле-в-цілому».

Визначальну, принципову роль у психосинергетичному розумінні ПС відіграють структури, що самоорганізуються, сильно (вкрай) нерівноважні стани та порогові значення (критична різниця, наприклад), що можуть ставати й стають параметром порядку або управляючим параметром, системо-, середовищно- і переходоформувальним чинником. Це виражає позиції постнекласичного етапу розвитку науки і дало змогу показати обмеженість традиційної відбивної концепції розуміння психіки, а також актуальність формування нової наукової області – психосинергетики [7], [8], а в її рамках - постнекласичної теорії психіки та теорії травми/політравми в термінах і з позицій психосинергетики [12], [14]. Предметом психосинергетики стають ПС - самоорганізовані ВНС різної природи, системоутворювальним фактором у яких є психіка людини, порогові значення її стану і швидкості тощо, її фази і фазові характеристики, масштабність досліджуваного явища, розв'язуваного завдання дослідження.

ПС схильні до впливу потоків інформації, зокрема ціннісних, особистісно орієнтованих, енергії/емоцій, речовини/обмін, часу тощо, які не тільки

надходять ззовні, а й насамперед продукуються самими цими системами/середовищами всередині себе стосовно себе, щодо себе, щодо своїх внутрішньопсихічних - внутрішньоособистісних маркерів, що відповідає визначенню самоорганізації в синергетиці. (Якщо середовищем виступає група людей, колектив, партія, ..., то це внутрішньогрупові, культурологічні, ідеологічні та подібні маркери). Це принципово суттєве положення для ПС, що розглядаються в психосинергетиці, для їхнього стану, зміни, розвитку, деградації або зупинки/зависання/«плато».

Суттєвість положення визначається тим, що внутрішньопсихічний вплив названих потоків на самих себе («петля зворотного зв'язку») може за певних умов/факторів (1 - 16) супроводжуватися дією об'ємного нелінійного позитивного зворотного зв'язку (ОНПЗЗ). Це виражається в можливості посилення потоками самих себе і один одного по всьому об'єму середовища за допомогою продукції, яку вони ж виробляють, тобто джерело всередині, а не ззовні (відповідно до внутрішньопсихічних маркерів, що стають атракторами). При цьому всередині і між потоками утворюються структури/геометричні композиційні об'ємні фігури, які за умови дефіциту для одного з учасників, наприклад, 4-хтактної структури, починають деформуватися з певним ступенем травматичності. Саме тут і відбувається розрив зв'язків. Якщо ціле, що вивільнилося, не визначилося з наступною структурою-цілим, до якого воно приєднається, то настає її внутрішня криза - зависання, колапс тощо. Це може бути внутрішньопсихічна, внутрішньоособистісна (аксіологічна), внутрішньоорганізменна, внутрішньополітична криза. Сказане стосується ВНС середовищ/систем різного рівня, масштабу і природи.

У психології ще в середині ХХ ст. С. Л. Рубінштейн (1947) вказував на те, що зовнішні подразники не визначають безпосередньо реакції людини, що вони опосередковуються через «внутрішні умови». У психології такі «внутрішні умови» отримали назву особистісні установки, потреби, мотиви.

Сьогодні, через понад півстоліття, у руслі постнекласичної методології дослідження психіки людини як синергетичного об'єкта (Єршова-Бабенко,

1992) це отримує новий розвиток у психосинергетиці. Тим самим розв'язується одна з найактуальніших теоретичних і методологічних проблем психології, наголошена Б. Ф. Ломовим у 80-ті роки.

Психосинергетичні наслідки постнекласики виражають як загальнонауковий рівень філософії та методології науки - методологія дослідження психіки людини як синергетичного об'єкта (1992), пошук єдиної картини світу (постнекласичного етапу розвитку науки (...), концептуальна модель психосинергетичних стратегій людської діяльності, позиція «ціле в цілому/ціле-в-цілому» (2005), так і конкретно-науковий рівень - психосинергетичний підхід до дослідження у психології особистості таких «внутрішніх умов» як особистісні установки, потреби, мотиви, емоції; в патопсихології — не тільки і не просто особливостей пізнавальної діяльності психічно хворих людей, а особистості в цілому. Така постановка питання пов'язана і з питанням про постнекласичну картину світу.

Необхідність переходу на рівень дослідження цілого в патопсихології ще в 60-ті рр. ХХ ст. наголошувалася Б. В. Зейгарником: «душевна хвороба вражає, здебільшого, особистість у цілому, змінює систему її потреб, установок, емоційно-вольових особливостей». Цілісний підхід актуальний і для загальної психології. Так, у 70-ті рр. труднощі вивчення особистісних особливостей і недостатню розробленість методів такого роду досліджень відзначали вже не тільки в патопсихології, а й у загальній психології (Коченов, 1970).

Звісно, може виникнути питання про те, що потоки ззовні теж впливають. Так, це так. Але в чому особливість психосинергетичної позиції? По-перше, пропонується цілісний погляд. По-друге, психомірність людини та її поведінки і пріоритетність внутрішньопсихічних процесів, і станів, самопосилення/саморуїнування і здатності продукувати більш складне, ніж вона сама. По-третє, в тому, що як зовнішній, так і внутрішній вплив/подія (енергія/емоції/інформація, цінності/сенс) може відстояти далеко в часі від наступного/попереднього. Однак увага людини, як правило, не охоплює довготривалого процесу (дискретного, безперервного, мерехтливого), не

розглядає його або не припускає його існування (тобто немає передбачення, випереджувального сприйняття, передбачення), а отже, не сприймає такі віддалені, рознесені в часі (і просторі, або в тому та іншому вимірі одночасно) події як єдиний, наприклад, у макрочасовому та подієвому вимірі, процес.

Може здатися, що в невротичних і післястресових станах це «не охоплення» не відбувається. Однак, це не так, оскільки в цих станах відбувається, по-перше, звуження (іноді катастрофічне аж до моменту переходу в іншу реальність) зони уваги, по-друге, відхід у той час, коли розгорталася подія, що травмували людину. Людина в цьому випадку відсутня в сьогоденні і присутня в минулому, сама того не підозрюючи, в тому сенсі, що її поведінка орієнтована на структуру і цінності, правила поведінки в період, коли та травма відбувалася. Така структура виконує роль атрактора, що відтягує на себе увагу сьогодні в житті людини, роль осьового центрування системи сьогодення осями минулого: психіки, особистості, уваги, організму тощо. Людина зазвичай не утримує їх (події) в макрополі своєї уваги і в нормальному стані, не в посттравматичному різного генезу. Можна сказати, що вона не володіє «віддаленою», «тривалою» або макроувагою і тому «забуває» про ті події, що були «спочатку» та/або давно. При цьому кожна внутрішньопсихічна система (ВПС) особистості (групи, партії тощо) має своє «давно» і «скоро», тобто свою тривалість відстежуваних увагою одиниць, інтервалів часу, свою відстань, не фіксовану увагою. Аналогічно і сама ВПС «забуває» свій початковий стан.

Суть психосинергетики в акцентуванні уваги на пріоритетності організуючого впливу якраз внутрішньопсихічних параметрів ПС у різних вимірах, які нею ж самою і створюються, а не початкових станів. (Прийняте в психології та медицині, в реабілітології звернення до початкового стану переходить у категорію хибного, що адресує не до того керівного параметра, який реально «диригує» оркестром). Нею ж самою, ПС, організовується і вихід (потрапляння) на той чи інший рівень, масштаб, той чи інший вимір. Також у психосинергетиці розглядають згладжування (непомічання, проскакування) початкового впливу, парадоксальне, на перший погляд, обнулення початкових

даних внаслідок багато- і різноспрямованості уваги внутрішньоособистісних процесів, і постійно мінливого (здавалося б, хаотизуючого) напрямку руху, який обирається особистісною системою з поля потенційно можливих шляхів її розвитку. (Нагадаємо, що в таких системах/середовищах енергія одних рухів або полів, зазвичай упорядкованих, необоротним чином переходить в енергію інших рухів або полів, зазвичай хаотизованих. Фактично, всі реальні системи дисипативні за визначенням).

Невипадково у психології особистості поняття «спрямованість особистості» є одним із найбільш продуктивних. У синергетичних роботах питання ролі спрямованості особистості теж розглядається.

У кожну наступну секунду під впливом внутрішньо- та зовнішньопсихічних флуктуацій та інших умов, яких до теперішнього часу виділено більше 16 – цінності, переконання, мода та ін. та характер своєї зміни. (Приклад: істерія). Це може призвести до того, що в певний момент часу вона виявиться не там, де її очікують виходячи з початкових даних, а зовсім в іншому місці аж до найнесподіванішого. Наприклад, це може бути навіть точка, з якої система стартувала. У термінах часу така точка виявиться фактично минулим даної системи або середовища, в яке вона потрапляє. Але система тепер сама вже інша, яка не відповідає цьому минулому. (ПС1, ПС2, ПС3 ... ПС-енна, що повертається).

ПС у психосинергетиці трактується нами як таке ціле (цілісність), яке являє собою надскладне відкрите нелінійне самоорганізоване (ВНС) середовище, що існує і утворилося в іншій ВНС (але може бути і потрапило в неї вже у сформованому вигляді). У психосинергетиці це явище отримало назву «ціле в цілому/ціле-в-цілому» або «нелінійне ціле в нелінійному цілому/нелінійне ціле-в-нелінійному цілому». Як психосинергетичний вираз внутрішнього світу людини таке середовище отримало назву ВПС або інформаційно-ментально-духовно-емоційне середовище – ІМДЕС, скорочено ІЕС – інформаційно-емоційне середовище, яке за визначенням є надскладним ВНС. Відкритість мислення, за І. С. Добронравовою (1990) трактується нами як

готовність до сприйняття нового.

І розумові, і духовні, і ціннісні, тобто аксіологічні, процеси, по суті, є для ПС інформаційними, часовими, що провокують її енергетичні - мозкові та емоційні, сплески. Провокація сплесків відбувається за рахунок відповідності/невідповідності або неузгодження за певними параметрами - інтенсивності, частоті сплесків, можливостей ПС та ін. Наприклад, ступінь концентрації інформації, часу, енергії/емоцій в одиниці виміру, швидкість надходження, перетворення інформації, сенсу, ступінь узгодженості масштабність та ін. Ці сплески можуть бути як поглинаючі, так і ті що виробляють інформацію, енергію/емоції, речовина/обмін речовин в організмі, нарешті, характеристики часу та ін. Вони здатні також перебувати в третьому стані - стані «зависання» або паузи, «плато» як продуктивного варіанта зависання.

Таке середовище характеризується потенційною можливістю переходу в стан, далекий від рівноваги або так званий «нелінійний» динамічний режим. До подібних систем відносяться і ті середовища, в яких і по відношенню до яких психіка людини, її стан, може ставати і стає переходоформуючим, системотворчим або управляючим параметром, параметром порядку. Відповідну роль у цьому випадку відіграє, наприклад, зростання та/або інтенсивність емоційних сплесків, причому як позитивних, так і негативних, а також інформаційних та подійних/ситуативних сплесків. У цей момент особливу роль відіграє нервова система (мозок людини), її стан, тому що її «слабкість/сила» (тривала напруженість, «зношеність») проявляється не тільки у характері і режимі емоційних сплесків, а й у їх наслідках. При цьому в момент очевидності цих наслідків далеко і зовсім не очевидно їх походження. Більше того, частіше важливо не це, а ті умови, кількість флуктуацій (подразників), стадія, межі стану, які виявились зараз реальністю та визначили те, що відбувається зараз. Несподіванка та емоційне напруження людини, «втома металу» - нервової системи, фізична та моральна втома, «перекривають», на жаль, увагу, логіку, пам'ять, популярність у науці трьох названих факторів та

одиночність їхньої присутності на сторінках психологічної наукової літератури.

Стани ПС, далекі від рівноваги, можуть втрачати свою стійкість, а втрачаючи її - переходити до одного з багатьох можливих станів та/або вимірювань, тобто аж ніяк не до одного або двох передбачуваних. Понад те, це може бути каскад переходів. Це відповідає позиції нерівноважної термодинаміки [52. С. 404].

Слід зазначити, що у Природі часто зустрічаються далекі від рівноваги системи. Земля в цілому - це відкрита система, яка піддається постійному припливу енергії від Сонця. Цей приплив енергії забезпечує рушійні сили для підтримки життя та відповідальний за підтримку атмосфери Землі у стані, далекому від рівноваги. Якщо розглядати клітину, то будь-яка клітина живе за рахунок потоків енергії, речовини та інформації. Якщо говорити про хімічні реакції, то вони можуть легко переходити в нелінійний режим, як і явища перенесення, теплопровідності, дифузії, хоча, як зазначають дослідники [52. С. 387], для останніх трьох це зробити набагато складніше.

У психолінгвістиці є термін «навичка перенесення», про який відомо, що природного перенесення у людини в його мовній діяльності зазвичай не відбувається. Наприклад, володіння двома мовами, набуте в дитинстві в результаті виховання у двомовній сім'ї – діти білінгви, аж ніяк не означає, що ці діти вміють перекладати з однієї мови, якою вони володіють, іншою. (В свій час дослідженням цих питань займався радянський психолог О. О. Леонтьєв). Така навичка, як доведено в психолінгвістиці, виникає в результаті тренування. Однією з основних помилок у цьому плані стає те, що людина (а часто й фахівець, педагог, психолог) не здогадується про відсутність природного навичка перенесення та необхідності спеціальної тренувальної роботи для формування та розвитку цієї навички, але розраховує на неї. Аналогічну ситуацію ще на початку 70-х років підкреслював і відомий болгарський психіатр Георгій Лозанов, який звернув увагу на композицію голосових частот у роботі з пацієнтами за допомогою (на основі) вивчення іноземних мов. (Надалі суггестпедія).

У зв'язку з цим цікавим є факт, що перенесення хімії характеризується, як показує Пригожин (2002), труднощами його переходу в нелінійний режим.

Нерівноважний стан, до якого може приходити і приходять ПС, визначається в психосинергетиці рядом факторів/умов. Перші п'ять факторів взяті з нерівноважної термодинаміки І. Пригожина (1-5), потім три (6-8) - із синергетики Г. Хакена (1991; 2000), нарешті, ще чотири (9-12) - із психосинергетики І. Єршової -Бабенко (1992; 2005). Це такі фактори як: дефекти (1), граничні умови (2), випадковості (3), неоднорідності (4), флуктуації (5), консенсус між компонентами (6), принцип кругової причинності (7), принцип підпорядкування (8) , принцип видалення зайвого з центру поля уваги та/або актуалізованого локусу пам'яті на периферію (9), принцип «вішалки» (10), принцип «вивернутої рукавиці» (11), принцип «обнулення» або переходу в нову якість (12) ін. Ці фактори відносяться як до власне інформації, енергії (емоцій), речовини/обмін, часу та ін, так і до різноманітних і різнорядних їх поєднань, що виражають стадії динаміки та фази ПС.

У рамках психосинергетики до нерівноважного стану ПС рухають в першу чергу внутрішньоопсихічні (внутрішньоособистісні) інформаційні, ціннісні, духовні події/фактори та події/флуктуації або інші інформаційно-оціночні малі обурення/впливи/дії, внаслідок чого ПС може залишити та/або покидає нестійкий стан. Важливо, що за певних умов (1 – 12) ПС дійшов певних змін.

У роботах німецького фізика, математика Г. Хакена (1996; 2000), ініціатора синергетики (1973; 1980) розглядаються синергічні принципи роботи мозку, руху на «педало», сприйняття, когнітивних процесів.

Так, наприклад, йдеться про виникнення різних нових щодо стійких структур/станів, а не просто повернення до колишнього стану рівноваги. Однак, як підкреслює І. Пригожин із співавт. (1999/2002), коли флуктуація недостатньо велика, то система повернеться до колишньої рівноважної структури, «схиляється» на той самий атрактор, як кажуть математики. Під атрактором прийнято розуміти стійкий стан (структура) системи, як би «притягує» (лат.:

attrahere - притягувати) до себе всі безлічі «траєкторій» системи, визначених різними початковими умовами (якщо система потрапляє у конус чи сферу атрактора, вона неминуче еволюціонує до цього сталого стану).

Зазначимо, що у світі психомірної нестійкості та еволюції до нових організованих структур психіки, пам'яті, тобто коли ПС перебуває у вкрай нерівноважному стані, вирішувати її «долю» можуть дуже малі події/флуктуації, події/чинники. На них зазвичай, тобто у стійкому стані, у стані рівноваги, люди і не звертають уваги, оскільки вони вважають, що ці події можуть «ніби» ніяк не бути пов'язаними з середовищем, що розглядається, і/або ситуацією. Але питання у тому, що, як ми вже наголошували вище, звертати увагу важливо на три чинники разом – межі, стадія, флуктуація. Крім того, як відомо, чим складніша система, тим більша кількість типів флуктуацій впливає на нього. Не кількість самих флуктуацій, а саме кількість їх типів.

Невипадково у підручнику «Нерівноважна термодинаміка» І. Пригожин з співавт. (2002) звертає увагу на те, що навіть в умовах експерименту - це чинники, які часто виходять за експериментальний контроль. Ілюстрацією до цього висловлювання може бути такий приклад. Приклад. Одна крапля – це дуже мала величина. З'єднання кількох крапель – це калюжка. В один з моментів приєднання лише однієї призведе до руху ще однієї і виникне струмок і немає більше ні краплі, ні калюжі. Коли ми бачимо поведінку краплі і процес її перетворення на калюжку, а потім на струмочок, - це наочно і тому зрозуміло. В результаті це враховується нами на практиці у природному режимі. Однак, коли це ж відбувається з думками людини, її емоціями, внутрішньопсихічними процесами, а тим більше з віддалено рознесеними в часі подіями, то, найчастіше, воно проходить повз увагу і розуміння, а тим більше повз облік на практиці.

Методологічно для ПС, тобто для систем, що розглядаються в широкому колі наук і практичних галузей знання - психології, соціології, політології, юриспруденції, космонавтиці, спорті і т. д., все вищесказане символізує психосинергетичні наслідки в постнекласиці як методологію постнекласичного

етапу розвитку науки (постнекласики), тісно пов'язану, а багато в чому засновану на новій теорії самоорганізації, найбільш широко розробленої до теперішнього часу в рамках синергетики. Розвиток цієї методології співвідноситься з третьою науковою революцією 70-х – 80-х рр. ХХ ст. У цих наслідках поки що більше питань, ніж відповідей.

Психіка в прижиттєвій фазі як Природне явище може бути розглянута з позиції І. Пригожина як створювана самим життям, як та, що породжує нові організаційні структури.

Вкрай нерівноважний стан відіграє значну роль у поведінці психомірних середовищ. І ще більш важливу роль воно відіграє у явищі психомірності людини та її поведінки. Для подальшого розуміння важливості особливостей вкрай нерівноважного стану у поведінці ПС, важливості розуміння тонкощів поведінки людини в аспекті її психомірності необхідно позначити і по можливості розкрити деякі досі незвичні поняття.

Існує загальний принцип для лінійного режиму, відповідно до якого стаціонарні стани у цьому режимі є такі стани, в яких повне виробництво ентропії (заходи порядку) досягає мінімуму. Ця вимога також забезпечує стійкість стаціонарного стану [52. С. 388]. Проте, в далекому від рівноваги нелінійному режимі настільки загальний принцип визначення стану системи відсутній. Отже, стани ПС, ВПС, ІМДЕС/ІЕС, далекі від рівноваги, можуть бути нестійкими і переходити до нових організованих станів внаслідок власного впливу на себе всередині себе. Причому це може виявлятися як в одному з параметрів або вимірювань ПС, так і в багатьох з них як локально, так і макрорівнево в цілому на рівні ПС як нелінійного цілого (цілісності). Зрештою, можливий і режим на рівні «цілого в цілому».

Якщо зміни залежать лише від однієї змінної, то отримуємо «кінетичний потенціал». Але це винятковий випадок, як вважають І. Пригожин із співавторами (2002).

В іншому випадку незалежні від часу функціональні зв'язки можуть призводити до станів, які не є стаціонарними (тобто виробляють мінімум

безладу), а осцилюють з часом. Простим прикладом є хімічна система, далека від рівноваги, коли залежність швидкості спорідненості несиметрична, тобто співвідношення Онсагера не виконуються для станів, далеких від рівноваги. Іншим прикладом, прикладом системи, що обертається траєкторією, є добре відома система Вольтерра-Лотки (жертва - хижак).

Якщо всі флуктуації повного виробництва ентропії (безладдя) більше нуля, то використовують теорію стійкості Ляпунова. Саме ним було сформульовано найбільш загальний критерій стійкості у точній математичній формі з, як вважає І. Пригожин, «ясним інтуїтивним змістом» [52. С. 389].

Припустимо, що кожне  $X$ -іте представляє певний інформаційний стан ПС. Відхилення інформаційної рівноваги характеризує параметр «дельта»-і. Коли дельта-і дорівнює нулю, ПС перебуває у стані інформаційної рівноваги. Коли дельта-іте мале, ПС знаходиться поблизу інформаційної рівноваги, наближаючись до нього. Це сімейство станів, що виражає безперервне розширення рівноважного стану, І. Пригожин для термодинамічних систем було названо термодинамічної гілкою [52. С. 394]. За аналогією сімейство станів, що виражають безперервне розширення рівноважного інформаційного стану ПС, назовемо інформаційно-динамічною гілкою ПС. Тоді, за визначенням, у деяких ПС, таких, як внутрішньопсихічні реакції типу автокаталітичних інформаційного рівня, коли дельта-іте досягає критичного значення, стани, що належать інформодинамічній гілці, стають нестійкими. У цьому випадку ПС переходить на нову гілку, яка може відповідати організованим структурам. Ці структури чи організація структур можуть бути заздалегідь підготовлені та ПС лише підводять до них.

Коли умова «дельта дорівнює нулю» порушується, інформодинамічна гілка може стати нестійкою. Якщо вона стає нестійкою, ПС може перейти на нову гілку, яка в загальному випадку є організованими структурами, або наявними в пам'яті, досвіді, тезаурусі, або штучно знову створюваними, щоб вивести ПС на інший шлях розвитку щодо можливого спектра шляхів, що є у пам'яті ПС. (Закрита неоднорідна нерівноважна система - це, наприклад,

система, в якій протікає хімічна реакція при постійній температурі. У нашому випадку, при постійному інформаційному, смисловому, емоційному, ціннісному, моральному режимі: інформації, температури, сенсу та ін. Якщо говорити про психомірні системи, то, швидше за все, до них не застосовується дане поняття, оскільки умови «постійна інформація», за якої протікала б психічна реакція, навряд чи можна досягти).

Зазначимо, що Г. Хакен користується поняттям «критична різниця», а І. Пригожин - «критичний поріг», «критичне значення». В обох випадках йдеться про певну критичність як деякому критичному стані, деякій критичній точці, якої досягають системи у своїх станах, що виражаються обраними показниками. Саме критичність порога чи різниці - досягнення системою цієї точки, призводить до якісного стрибка у стані чи поведінці системи. Показниками можуть бути, наприклад, температура у випадку термодинаміки І. Пригожина, хвиля як у випадку синергетики Г. Хакена. В нашому випадку по відношенню до розглядаємої в психосинергетиці ПС - це особистісна оцінка, ціннісна позиція, традиція у культурі, емоція, вчинок, інформація, їх швидкісна, емнісно-структурна та ін. характеристики.

Як показано в синергетиці нелінійні відкриті середовища, до яких за визначенням [7], [8], [12], [14] належить і психіка людини, має властивість емерджентності, тобто в ній виникає якісно новий стан, але він при цьому не є природною закономірністю. У цьому середовищі (НЗЗ) за певних умов виникає нелінійний позитивний зворотний зв'язок (НПЗЗ), тобто в кожній точці середовища, по всьому простору середовища.

У нелінійному відкритому середовищі на певній стадії виникає надшвидкий розвиток. Для класичної науки характерною була відсутність цікавості до нестійкості. Надалі вивчення режимів із загостренням вийшло за межі фізики плазми, дослідження лазерного термоядерного синтезу. У другій половині ХХ ст. нестійкість активно вивчалася школою І. Пригожина. Тут було розглянуто такий механізм як об'ємний нелінійний позитивний зворотний зв'язок, що символізує наявність ефекту в кожній точці середовища, що

призводить до прискорення процесу, до його нелінійності.

Щодо психоемоційної сфери особистості можна описати цей ефект як концентрацію в часі життя особистості та в різних її сферах безлічі локальних емоційних сплесків. Якщо в локальній сфері концентрація емоційних сплесків зростає, то в результаті зростає їх виробництво, що пов'язане з реактивністю нервової системи. Це стає умовою переходу психоемоційного стану особистості в новий стан шляхом збільшення чи зменшення впливу слабкої дії. Такий, наприклад, ефект при політравмі, при депривації тощо.

Метод **«Створююча Сила»** у тій його частині, яка реалізована початковою методикою **«Прибери зайве»** або **«Викресли те, без чого ти, як і раніше, можеш зрозуміти, про що йдеться»** орієнтована на ефект надшвидкого розвитку.

Цей ефект спочатку досягається лише на рівні формування нової навички сприйняття особистістю інформації у тексті (навчальний етап), потім - подій у житті. Ефект досягається шляхом переходу з рівня малоємних одиниць – окремих слів тексту, на рівень високоємних одиниць – сенсонесучих структур тексту, виражених графічно у поєднанні лише певними «залишившимися» словами, а потім переходу на рівень ще більш високоємних одиниць – символічних малюнків, у яких слова відсутні.

Що дає ця навичка або навіщо вона людині потрібна? У рамках цієї навички відбувається перемикання уваги та зміна спрямованості особистості, а також розвантаження пам'яті та вивільнення значної кількості енергії та часу, тобто ресурсу особистості (психіки). Тому метод відноситься до категорії **«ресурсозберігаюча технологія»**.

**Розвантаження пам'яті** відбувається за рахунок зменшення на 97% кількості одиниць, якими оперує пам'ять та увага людини в одиницю часу.

**Перемикання уваги** відбувається за рахунок очікуваного результату, який виникає значно легше та швидше, ніж це звично.

**Зміна спрямованості особистості** відбувається за рахунок цікавості до нового підходу, діаметрально протилежного щодо звичного.

**Вивільнення** значної кількості енергії та часу відбувається за рахунок того, що при сформованості навички людина здатна засвоїти, наприклад, навчальний матеріал з предмету інституту до рівня вільного оперування та застосування без подальшого забування за час у 29 разів менший, ніж у середньостатистичній нормі (буває і швидше). Те, що вивчається рік, наприклад, історія України чи біохімія, можна за допомогою нової навички вивчити до вказаного рівня за 6 – 8 консультативних занять. Те, що вивчається протягом 3-х років, можна засвоїти за 3 місяці, наприклад, програму перших трьох класів школи. Те, що вивчається 5 років в інституті, можна засвоїти за 1 рік із зазначеною якістю.

**Ефект надшвидкого розвитку** в нормі, як описано у Пригожина, руйнівний, хоч і є обов'язковою умовою розвитку. Що робити, щоб уникнути руйнування за умов надшвидкого прискорення? Перейти до іншої форми. Наприклад, нещодавно у розмові з кимось я сказала, що прискорення мовлення має межу, тому що настає момент «пробовтування», коли нічого не можна зрозуміти. Отже, сказала я, треба змінити форму, носій. Наприклад, перейти до зображення.

Іншою формою в методі є сенсо-несуча структура - вона набагато компактніша за змістом, ніж окреме слово, що послідовно висувається в реченні. Поєднання смисло-несучих структур дає якісно принципово інший текст - набагато компактніший за змістом. Отже, різко збільшується швидкість думки, але без руйнування, тому що прискорення поглинулося новою формою «упаковки сенсу», носієм інформації – тепер це не слово, а смисло-несуча конструкція. Набір конструкцій, їх з'єднання є макроодиницею, яка насправді тепер сприймається знову як норма, а не макро-

Отже, надшвидке ми приймаємо за аналогічне травмі на великій швидкості. У той же час надшвидке характеризується як «джерела без стоків». Відсутність стоко-скидів призводить до усунення структур, центрованих щодо своїх осей, а також до зміщення локальних структур щодо загальної осі та до застрягання на позиції зміщених осей, порушеної осьової центрації.

Результатом стає «проскакування» сигналу, непопадання його в точку, для якої він призначений. У результаті ланцюжок процесів зависає через його прерваність, що передбачено програмою, по якій живе особистісна модель, модель психіки – системи психічної реальності, організм.

А що відбувається в умовах психотравми, психоемоційної травми, наприклад, у ситуації типу різкої, надшвидкої зміни цінностей у суспільстві, оскільки це травмує психіку, особистість того, хто звик до іншого набору цінностей? Такою буває ситуація у період зміни царського режиму, рафінованої інтелігентності на революційний режим, народної спрощеності-грубості. Такою буває і ситуація, яка відбувається зараз в Україні – різко змінилися після розпаду Союзу лад, влада, культура, соціальні норми, цінності. Такою буває і ситуація у світі, пов'язана, наприклад, із фінансовою кризою.

Психотравмою може супроводжуватися втрата близької людини як надшвидка зміна якості життєвої ситуації, складу та стану внутрішньопсихічного та зовнішнього середовища людини. Для багатьох людей психотравмою може бути і втрата улюбленої тварини, птиці та ін.

Поруч із психотравмою може супроводжуватися усвідомлена неможливість досягнення чогось, що є критерієм цінності чи успішності, чи престижності, чи ... для певних людей. Наприклад, досягнення відповідної фігури, знання мови, становища у суспільстві, доступність певного одягу, квартири та ін.

Особливе місце посідають випадки, коли таке усвідомлення неможливості досягнення чогось є хибним. Наприклад, людина вважає себе товстою, хоча об'єктивно це не так. Однак така людина робить неймовірні зусилля, щоб схуднути, сидить на дієті, займається спортом, ходьбою. Оскільки реальність не відповідає усвідомлюваному, така людина вводить себе у стан хвороби. Таким станом є, наприклад, нервова (психічна) анорексія. За аналогічною моделлю розвивається вся психосоматика, зокрема виразкова хвороба, цукровий діабет, захворювання щитовидки, вегето-судинна дистонія, ожиріння (булімія), алкоголізм, наркоманія.

Аналогічним є стан аутоагресії, що супроводжується аутоотравмою, - це ситуація (стан), яка виникає через те, що людина не може досягти бажаного в тому обсязі, тією мірою і в ті терміни, які вона сама встановила і вважає нормою. Дуже часто аутоагресія матері переноситься на дитину, тобто несвідомо реалізується в дитині, або на рівні ставлення матері до дитини, або на рівні ставлення дитини до себе.

Також досить часто подібна схема спостерігається щодо дружини до чоловіка - її несвідома аутоагресія по відношенню до самої себе в якийсь момент перекидається на чоловіка і реалізується в ньому, у його поведінці по відношенню до самого себе.

Особливо висока і найчастіше зустрічається аутоагресія у творчому середовищі – актори, артисти, письменники, у т. ч. і в лікарів (хірургів, психіатрів), психологів, педагогів як синдром самовигорання.

У сучасних умовах аутоагресія набула широкого поширення серед людей, які прагнуть досягти успіху. У той же час саме на мотивації успішності сьогодні будуються всі форми тренінгів. Це призводить до збільшення ефекту, який досить виражений в умовах конкуренції, ненадійності та нестабільності соціально-політичної та фінансово-економічної ситуації.

Таким чином, розглядаючи психо- і психоемоційну травму в термінах і з позицій психосинергетики ми звертаємо увагу на те, що структура психіки людини та її особистості, свідомості, діяльності та ін. має осьову центрацію всередині себе, по відношенню до макроструктури і по відношенню до своїх підструктур на рівні просторово-часової, ціннісної, частотної та інших форм організації.

В умовах високої швидкості зміни психічного стану людини та психоемоційного стану особистості при психотравмах має місце таке явище як усунення або децентрація осей у просторово-часовій, ціннісній та інших рівнях структури та підструктур психіки, особистості, свідомості, діяльності та ін.

В умовах психоемоційних навантажень, які мають місце в сучасному суспільстві, а також у цілій групі професій, слід звертати увагу на ступінь

навантаження, тому що в одних випадках спрацьовує компенсаторна можливість психічної та/або особистісної структури, а в інших – не спрацьовує, так як вона виявляється вище цієї можливості і тоді ми стикаємося з психо- і психоемоційною травмою, що супроводжується порушенням осьової центрації різних рівнів. У цьому питанні визначальна роль належить інтервалам та характеру інтервалів між сигналами-імпульсами/навантаженнями, такту їх дії, а не таким звичним поняттям класики та некласики як «сила/слабкість нервової системи», «швидкість передачі нервового імпульсу» (за Павловим), типи темпераменту, види емоційності, лабільності/ригідності нервової систем та рухливості.

Зауважимо, що осьовим centruванням частот звуку та кольору для людини – її психіки, організму та особистості можна прийняти октаву. Дане твердження – це наслідок досліджень питань методології синергетики у постнекласичній науці, октавного принципу та октавної гармонії. Ці дослідження спираються на космомузичні коди ранньогрецьких міфів та розглядають такі питання як гармонія космосу в аспекті синергетичної апології музики сфер; космологічні еволюційні синхронізми в аспекті гіпотези космо- та метроритмічної мережі сприйняття та глобальної гармонійності; принцип локальної гармонійності щодо гіпотези глобальності гармонійних кодів еволюції.

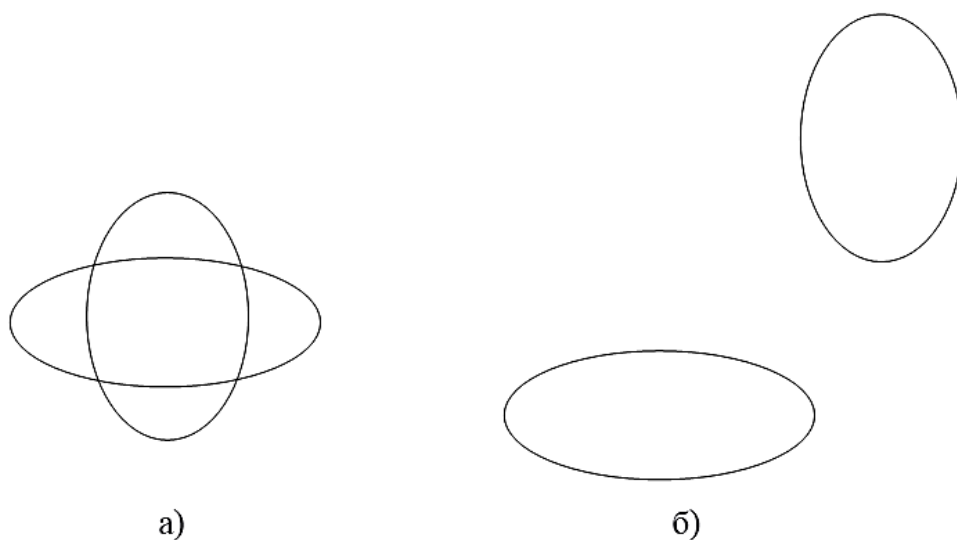
У роботі [14] на прикладі з досвіду застосування методу «Створююча Сила» для психологічної реабілітації нами була розглянута форма ЧМТ при політравмі. Виділена травматологами з групи тяжких ушкоджень головного мозку та названа дифузно-аксональними пошкодженнями головного мозку (ДАПГМ).

Тип психологічної реабілітації методом «Створююча Сила» проф. Єршової-Бабенко І. В. розроблений в рамках психосинергетики і заснований на створенні нових і нового характеру та режиму роботи зв'язків між аксонами, їх синхронізації з відповідними зонами організму та рівнями психіки.

Для викладу матеріалу в термінах психосинергетики було введено

поняття «порушення осьового просторового центрування» (ОПЦ) головного мозку людини, в даному випадку пацієнта, що виникло в результаті перенесеної політравми з наявністю ДАП головного мозку. Наслідком ОПЦ головного мозку є порушення осьової просторово-часової центрації всього організму (тіла), тобто всіх тих зон, в які спрямовуються відповідні сигнали (пучки та ансамблі сигналів) мозкової діяльності (синхронізують, активізують, гальмують). Було запроваджено також поняття «порушення осьової часової центрації» (ОЧЦ) мозкових процесів.

Наприклад, на Рис. 7 ми бачимо виявлену за допомогою певного типу діагностики розділеність вертикальної і горизонтальної зон у фіксованому сприйнятті просторі – вертикальне сприймається окремо від горизонтального і окремо представлено у пам'яті. Також і горизонтальне – сприймається та представлено окремо від вертикального. Як видно на вони не тільки не поєднуються, як це має бути в нормі, але навіть не перетинаються і не торкаються.



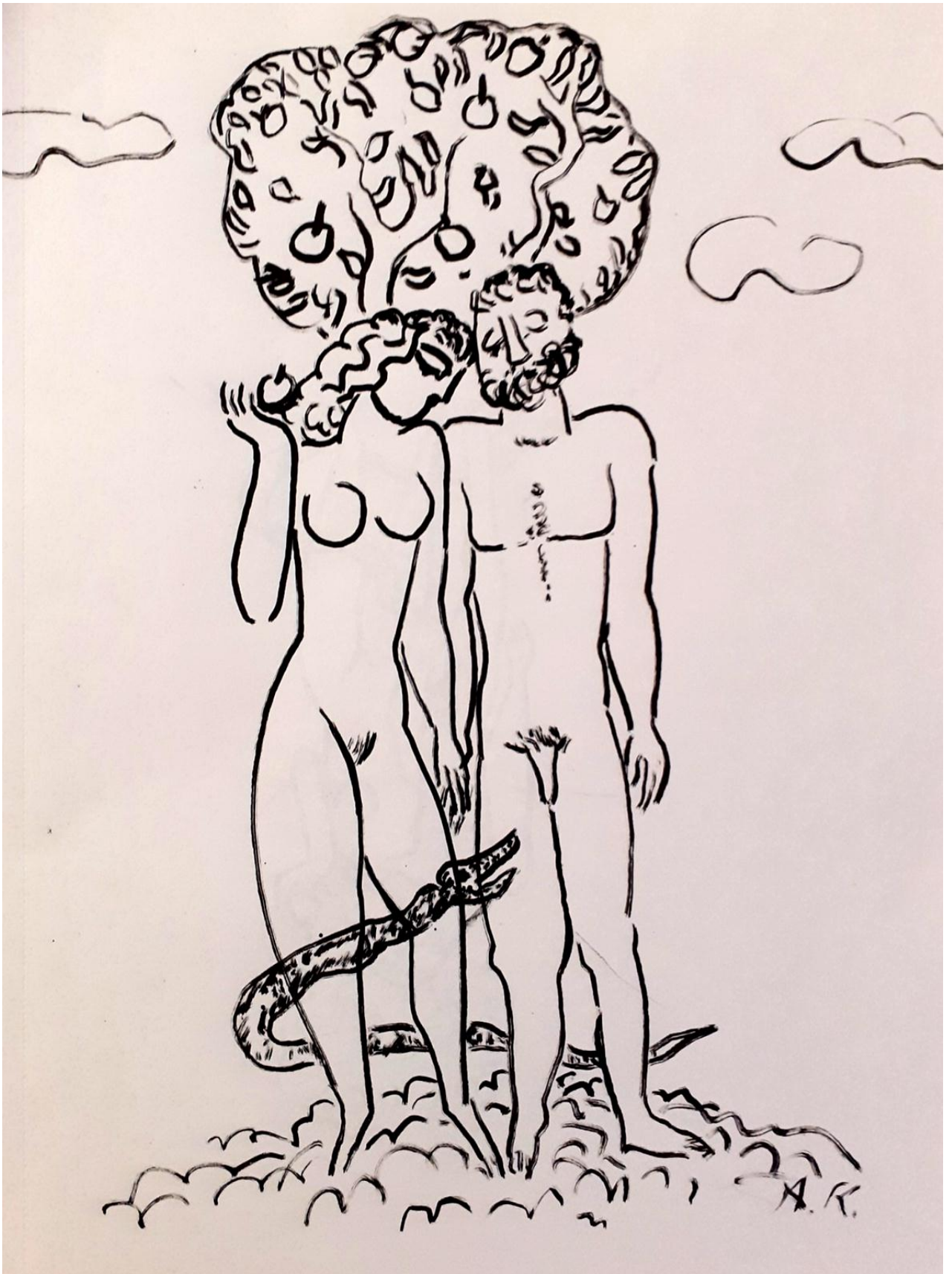
*Рис.7. Розташування вертикальної і горизонтальної зон:  
а) нормальне розташування вертикальної та горизонтальної осей;  
б) зміщене розташування вертикальної та горизонтальної осей.*

У випадку *а*, наприклад, можна говорити про явище фрактальності, вираженому розривом зв'язків лише на рівні мозку (аксони), лише на рівні психіки (образ, конструкція), лише на рівні тіла (перелом, розрив м'язів,

сухожиль, прерваність нервового сигналу).

Фрактали (фрактальні об'єкти) – одне з «власних», «особливих» понять синергетики, де одне з визначень свідчить, що це безлічі, які мають властивість самоподібності, масштабної інваріантності, тобто малий фрагмент структури фрактального об'єкта подібний до іншого, більшого фрагменту чи навіть структурі загалом [47. С. 40,43]. У психосинергетиці застосовується уточнення, що по відношенню психіки ми маємо на увазі існування єдності просторово-часової фрактальності як у різних рівнях й у різних фазах психіки, і лише на рівні гіперсистеми загалом.

Виходячи з вищесказаного для кожного з цих випадків була розроблена та реалізована авторська методика психолого-реабілітаційної роботи «Осьова просторово-часова центрація» (методика ОПЧЦ) з урахуванням індивідуальних особливостей кожного з пацієнтів, заснована на створенні нових і нового характеру та режиму роботи зв'язків між аксонами, їх синхронізації з осьовою організацією тіла/організму та психіки пацієнта Також розроблено класифікацію рівнів відновлення та критеріїв оцінки відновлювальних результатів [14].



### 3.5. Другий приклад практичного аспекту

Даний приклад пов'язаний із реабілітаційними заходами після ДТП в умовах високошвидкісної травми з дифузно-аксональним пошкодженням головного мозку (ДАПГМ) за методикою «Альфалогічна нейром'язова реабілітація» (АНМР) і методом «Створююча сила» професора І.В. Єршової-Бабенко. Цю програму реабілітаційних заходів було реалізовано за участю фахівців-медиків різного профілю - професорів, лікарів-ординаторів, аспірантів нейро-хірургічного, неврологічного, терапевтичного та психологічного профілів, працівників дитячої лікарні та багатьох інших, чий зусилля привели до успіху. (Див. фільм на YouTube). Програма мала одночасно наочно-навчальний характер для інтернів-нейрохірургів. Найактивнішу участь у ній брав Горіщак С. П. - на той період (2010-2011 рр.) лікар-ординатор відділення нейрохірургії, аспірант Інституту нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова.

Розвиток науки останніх десятиліть відзначається цілою низкою особливостей, що дає змогу говорити про становлення її нового, вже постнекласичного, етапу і, відповідно, постнекласичної та післяпостнекласичної, альфалогічної методології. Цей етап характеризується радикальними зрушеннями в засадах науки, змінами характеру наукової діяльності, зумовленими, крім іншого, стрімким зростанням трансдисциплінарних і проблемно-орієнтованих форм досліджень концептуального порядку. Об'єктами цих досліджень дедалі частіше стають унікальні системи, що володіють властивостями відкритості, нелінійності, самоорганізації, дисипації та саморозвитку, зокрема, такі як людина, її психіка, мозок і їхня єдність за життя.

У контексті пізнання такого роду об'єктів важливе місце належить психосинергетиці (ноології) - новому науковому напрямку к. ХХ - поч. ХХІ ст., який висунув концептуальну модель (філософську категорію) «ціле в цілому/ціле-в-цілому», включно з нелінійністю, складністю, цілісністю, необратимістю. Наступний крок - альфалогія, поставив стратегічне завдання

пізнання загальних принципів, що лежать в основі процесів самоорганізації в психомірних середовищах, у т. ч. в їхньому поєднанні з роботою організму, головного мозку людини, особистості та її сфер - емоційної, ціннісної та когнітивної/інформаційної. Це сприяло народженню концепту, що виражає явище нового масштабу - єдності мозку і психіки, народжуваних людиною за життя - «*b-p(m/c, ...)*» [14], [24], [25], [51].

У цьому параграфі, виходячи з філософсько-методологічних, концептуальних і теоретичних засад психосинергетики як інструменту пізнання психомірного світу, що виражає методологію післяпостнекласичної науки, опублікованих у т.ч. у попередніх, розглянуто клінічний випадок із дифузно-аксональним пошкодженням головного мозку (ДАПГМ) у дитини 2000 р.н., що сформувало апалічний синдром і призвело до вегетативного стану дитини.

#### ***Інформаційна довідка***

*Особливості ДАПГМ: виникає як наслідок високоенергетичної травми прискорення, сповільнення і ротації (авто травми або кататрауми); окремих вогнищ забою та/або розтрощення речовини головного мозку не спостерігається; основні руйнування локалізуються в білій речовині півкуль - відбуваються множинні розриви аксонів унаслідок зсуву один відносно одного різних «шарів» мозкової речовини; характерний початковий і тривалий коматозний стан (по типу коми 2 і коми 1, що супроводжується децеребрацією або декортикацією) з переходом коми у вегетативний стан, який може тривати до кількох місяців і років; якщо і досягається вихід із вегетативного стану, то в міру виходу виявляються множинні парези (скутість, брадикінезія, олігофазія, малі гіперкінези), виражені психічні розлади у вигляді абুলії, аспонтанності, різкої виснаженості; в динаміці ця картина змінюється прогресуючою атрофією мозку або розвитком внутрішньої гідроцефалії. Лікування ДАПГМ - тільки консервативне і суттєво не відрізняється від лікування важких забоїв мозку (судинна, ноотропна, десенсибілізуюча, дегідратуюча, антибактеріальна, симптоматична, вітамінна терапія, курс фізіотерапії, ГБО, голкорексфлексотерапія).*

Матеріал викладається в термінах психосинергетики: концепція осьового просторово-часового центрування (ОПЧЦ) головного мозку, організму,

психіки, особистості та відповідних її сфер, поняття «порушення осьового просторового центрування» (ОПЦ) головного мозку людини, у цьому разі, яке виникло внаслідок перенесеної політравми з наявністю ДАПГМ; (наслідком порушення ОПЦ головного мозку є порушення ОПЦ всього організму (тіла), тобто всіх тих зон у які спрямовуються відповідні сигнали (пучки й ансамблі сигналів) мозкової діяльності (синхронізуючі, активізуючі, гальмівні); поняття «порушення осьового часового центрування» (ОЧЦ) мозкових процесів [14], [25], [51]. Відповідно, синтезуюче поняття «порушення осьового просторово-часового центрування» (ОПЧЦ) головного мозку, зокрема, в умовах розглянутого тут ДАПГМ. Також у цих термінах розглядають функціонування організму і психіки в єдності трьох систем: мозок, організм, психіка (у прижиттєвій фазі), оперуючи терміном «психомірне середовище», тобто середовище, в якому психіка та/або її стан є або стає управляючим параметром [14], [25], [51]. Акцентується, що для вкрай нерівноважного стану, в якому перебуває в умовах ДАПГМ і мозок, і психіка людини, реально діючими стають слабкі впливи рівня допорогового впливу та побудови макроконфігурацій сигналів від кінцівок до мозку, а не навпаки [25].

### ***Інформаційна довідка***

*Під управляючим параметром (УП) у психосинергетиці, слідом за синергетикою Г. Хакена, прийнято розуміти надповільні «вічні» змінні як мегарівень, що вищий над макрорівнем. УП виконують роль параметрів порядку для макрорівня. Плавню змінюючи УП, можна змінювати системи нижчих рівнів. Іноді ці зміни виглядають вельми бурхливо, кризово, і тоді говорять про критичні (біфуркаційні) значення УП. Ці параметри входять у тріаду рівнів. Під параметрами порядку (ПП) прийнято розуміти довгоживучі колективні змінні, що задають мову середнього макрорівня. Самі вони утворені й керують швидкими, короткоживучими змінними, що задають мову нижчого мікрорівня. Останні швидкі змінні асоціюються для макрорівня з безструктурним «тепловим» хаотичним рухом, який його мовою не можна розрізнити в деталях [50].*

Відповідно до методологічних уявлень постнекласичної науки це

пов'язано з явищем просторово-часової організації відкритих нелінійних середовищ (ВНС) різної природи, що самоорганізуються, виокремлених та описаних у працях І. Пригожина - теорія змін і дисипативних структур, концепція нерівноважної термодинаміки (1947;1986;2003) і його учениці А. Баблюяно - процеси самоорганізації матерії (1990), у синергетиці Г. Хакена (1991;1995), у психосинергетиці І. Єршової-Бабенко (1989;1992;2005;2009; 2020;2020). До цього класу середовищ сучасна наука відносить психіку, мозок, організм людини.

### ***Історична довідка***

*Англійський невролог Хьюлінгс Джексон стверджував, що мозкова організація психічних процесів буває різною залежно від складності психічного процесу. Ідеї Джексона виникли на основі спостережень, які йшли врозріз із локалізаційною теорією Брока. У своїх дослідженнях рухових і мовленнєвих порушень Джексон встановив, що обмежені ушкодження окремої зони мозку ніколи не спричиняють повної втрати функції. Можливі парадоксальні випадки, що ніяк не узгоджуються з концепцією вузького локалізаціонізму. Так, хворий не міг виконати прохання «Вимовте слово «ні»,» хоча й намагався зробити це. Однак пізніше в стані афекту хворий міг сказати: «Ні, лікарю, я не можу сказати «ні». Пояснення таким парадоксам, коли вимовляння слова одночасно і можливе, і неможливе, Джексон знаходив у тому, що всі психічні функції мають складну «вертикальну» організацію, і що кожна функція представлена на трьох рівнях: на «низькому» рівні - у спинному мозку або стовбурі, на «середньому» - сенсорному чи моторному рівні кори головного мозку, на «високому» рівні - у лобових частках мозку. Він рекомендував ретельно вивчати рівень, на якому здійснюється дана функція, а не шукати її локалізацію в одній певній зоні мозку. Гіпотезу Джексона, що справила величезний вплив на роботу А. Лурії, було оцінено лише 50 років по тому.*

### **Клінічний приклад:**

Дитина, Старченко Тимур Михайлович, надійшла 12.08.2010 до приймального відділення ОДКЛ після ДТП (її збив легковий автомобіль), у вкрай важкому стані. Для стабілізації стану переведений у відділення реанімації. Після відносної стабілізації стану зроблено КТ-головного мозку:

картина геморагічного удару обох гемісфер головного мозку, субарахноїдальний крововилив, внутрішньошлуночковий крововилив.

При надходженні кома I ст. шкала ком Глазго - 6 балів. Дихання через трахеостомічну трубку, першу добу ШВЛ. Гемодинаміка підтримується введенням допаміну 5мкг/кг/хв. За час перебування в реанімації приєдналася пневмонія, що погіршило загальний стан і неврологічний статус. Відзначалися горметонічні судоми. Після купірування ознак запалення легень рівень свідомості - сопор (шкала ком Глазго 9 балів). Сформувався апалічний синдром, вегетативний стан. У реанімаційному відділенні перебував 27 днів (з них у комі 1-2 ст. перебував 14 днів). Після стабілізації життєво важливих функцій 07.09.2011 р. на подальше лікування переведений у відділення нейрохірургії з діагнозом: Важка черепно-мозкова травма: Геморагічний забій головного мозку важкого ступеня тяжкості, дифузно-аксональне пошкодження головного мозку. Вегетативний стан (апалічний синдром). Симптоматична епілепсія. Правобічний геміпарез.

За час перебування у відділенні нейрохірургії - видалено трахеостомічну трубку, дихання самостійне, став активнішим, виражена спастика у верхніх і нижніх кінцівках (більше виражена в лівих паретичних кінцівках). Незважаючи на призначення ноотропних, судинних препаратів, проведення масажу, ЛФК, аудіостимуляцію впродовж 15 днів - змін з боку підвищення рівня свідомості не спостерігалось. Сформувалося так зване «**Неврологічне плато**», тобто рівень неврологічного прогресу був відсутній. Проведене лікування доповнилося з 06.10.2011 застосуванням авторської методики «Альфалогічна нейром'язова реабілітація» (АНМР) за методом «Створююча сила» професора І. В. Єршової-Бабенко, спрямованої на реабілітацію людей із наслідками ЧМТ. Методика базується на принципі створення (creation) нових і нового характеру зв'язків та/або відновлення сили й стійкості ослаблених сигналів між аксонами, їх синхронізації з відповідними зонами організму й рівнями психіки, паралельності запуску потенційних можливостей кожного цілого - головного мозку, організму, психіки, відповідних сфер особистості, відновлення на цій

основі рухових, фізіологічних, емоційних, когнітивних функцій. Теоретико-методологічним підґрунтям АНМР є концептуальні позиції та моделі психосинергетики, концепція фрактальності/узгодженості ОПЧЦ головного мозку, організму, психіки та відповідних сфер особистості (психо-емоційної, ціннісної, когнітивної) [12], [14], [24], [25], [51].



а)



б)

*Рис. 8. Фотографії пацієнта на 1-й (а) і 89-й (б) день після початку роботи психолога-реабілітолога.*

Подібна психолого-реабілітаційна Програма ґрунтується на тому, що, на нашу думку, управляючим параметром (УП) порушень за ДАПГМ стають: ступінь зміщення ОПЧЦ мозку, тіла і психіки, через що порушується багато-/різномірна фрактальність цих цілих/цілісностей і сигнал, що посилається мозком, не знаходить адресата ні в тілі/організмі, ні в психічному «зображенні». Не отримавши підтвердження, мозок знову посилає сигнал і знову туди ж, але знову не отримує підтвердження. Оскільки мозок, так само як і тіло, і психіка, має аналогічний їм (фракталоподібний) осьовий зсув унаслідок ДАПГМ, то він не коригує (не змінює) адресата (координати) сигналу, а лише повторює його безліч разів. Підсумком такого повторення стає судомний стан м'язів.

Порушення ієрархо-неієрархічної об'ємної просторово-часової

узгодженості (термін узгодженості присутній у постнекласиці в роботах Г. Хакена 1991-го і 1995-го рр. (Штутгартська наукова школа) у значенні узгоджена взаємодія «блоків», що утворюють (мозок), узгоджена взаємодія міриад нейронів як найвищою мірою регульована, впорядкована дія. Однак наведені трактування, як бачимо, відрізняються від психосинергетичного) імпульсів структур мозку між собою на рівні «зовнішньої конфігурації» - спинний мозок або стовбур, кора та лобні частки головного мозку; на рівні «внутрішніх конфігурацій», що виникають у результаті активізації відповідних зон головного мозку; на рівні «мезоконфігурацій» із сигналів на тілі; а також «макронконфігурацій» слабкого впливу від кінцівок до мозку. Важливим моментом є те, що кожна зі структур, які беруть участь, поперемінно може ставати та/або стає керівним параметром загальної допустимої конфігурації узгодженості, яка виникає, а самих конфігурацій більше, ніж одна, що призводить до виникнення пульсуючої багатосарової конфігурації, яка, зокрема, володіє якістю потенційної можливості розмаїття шляхів розвитку. Особлива складність травм із дифузним характером ушкодження полягає в тому, що, спираючись на методологічну вимогу адекватності впливів і характеру ушкодження, здавалося б, нереально організувати дифузний лікувально-відновлювальний вплив, який був би адекватний отриманій травмі. Однак, можливий підхід через створення із слабких сигналів такої конфігурації, яка б виконала роль гнучкого, здатного «переходити», управляючого параметра завдяки конфігурації (композиції), а не силі сигналу на початковому етапі. Потім уже посилення й утримання конфігурації досягається шляхом створення її багатосаровості та різної геометричної (образотворчої) форми й об'ємності. Наприклад, створивши одну конфігурацію з трьох сигналів, що за відомим законом фізики призводить до ефекту «рамки», «контур», потім другу і третю, можна кожен конфігурацію прийняти за сигнал наступного рівня та з'єднати їх, відповідно, в конфігурацію наступного рівня. Це мінімальний обсяг дій, який і приведе через якийсь час до порога, після якого макросистема знову стає здатною до самовідновлення.

I. Пригожин (1984), наприклад, вважає, що випадковість, окремі малі флуктуації поблизу моментів біфуркацій можуть відігравати істотну, визначальну роль у долі системи. Тобто ми маємо «чекати» цих моментів біфуркації для визначення місця випадковості в картині світу. Нестійкість у його трактуванні - це стан системи поблизу точки біфуркації, коли система здійснює «вибір» подальшого шляху розвитку. У такому розумінні флуктуації постають як механізми, що «запускають» нестійкість. У психосинергетиці введено трансформацію з додаванням нового моменту, що дає змогу враховувати наявність/сили/слабкості зв'язку: якщо немає зв'язку й утворюється «плато», - то психосинергетичні змінні величини.

Ще може бути запуск на великому просторі за рахунок масштабності, тоді виникають ефекти «дірок», провалів, може бути дифузність просторова, часова, якісна - розрив зв'язків/провали концентрації/провисання або опуклості простору/часу, тоді виникає порушення роботи всієї організації відразу. Це ефект, спостережуваний у ЧМТ із ДАПГМ, оскільки середовище/система під час цього типу травми через високу швидкість втрачає орієнтири, що організовували її діяльність до моменту катастрофи. Отже, цей режим потрібно розглядати не тільки в рамках фізичних, хімічних або математичних величин, а й, а може, й насамперед, у рамках психосинергетичних величин - інформаційних, ціннісних, особистісних, емоційних, конфігураційних, різноспрямованих тощо. Тоді й виникатиме «пік». Вкидання/скидання/сублімація може бути і «насильницьким», і неконтрольованим, випадковим (не як результат власного рішення, ухваленого системою, або не як результат закономірностей її поведінки), і самовикиданням із ресурсів, зокрема й із недоторканного запасу самого середовища, що, наприклад, і відбувається в психомірному середовищі (ПС) за умов, коли воно, ушкоджене, «не встигло» закрити «стулки», і енергія «витекла». Енергія (як структура, організованість) може бути «висмоктана» різницею температур, різницею тисків, щільності, концентрації, розривом зв'язків, структурних з'єднань, конфігураційних, зокрема й у динаміці, накладень тощо. Усі ці

ситуації/стани можуть бути як внутрішньо, так і зовнішньо зумовленими, як на рівні величин, так і на рівні організації. Якщо такого (і саме такого) викидання/викиду немає, то і випадковість поблизу біфуркацій не зіграє вирішальної ролі, тому що різні шляхи розвитку «не відкриваються»/«не проявляються» в момент біфуркації. Таким чином, питання не просто в чутливості процесів до малих флуктуацій, а в наявності різкого потужного викидання/скидання/сублімації. (Ось чому електрошок діє тільки іноді, а не завжди, ось чому він і зруйнувати може. Перше, електрошок - це зовнішнє викидання, ззовні, а сама система може бути або виснаженою, і тоді не може втримати стан, який виник після електрошоку, або «глухою», не реагує, якщо перебуває у вкрай виснаженому, деформованому, «аутичному» стані, тобто, у тому числі, і в стані шоку. Друге, якщо її зв'язки сильно ослаблені, або ослаблені стрижневі/осьові зв'язки, то в результаті електрошокової терапії система - ПС розсипається. Тому умови дифузного характеру ушкоджень ставлять перед дослідниками і практиками принципово нові питання порівняно, наприклад, з питаннями в умовах локального ушкодження, як, наприклад, у А. Р. Лурії та інших авторів.

У методологічному аспекті розв'язання питання реабілітації в умовах дифузного характеру пошкоджень виражається в дифузному характері дій поряд із медикаментозною, хірургічною, травматологічною та ін. локальністю, тобто характер реабілітаційних дій, адекватний характеру травми.

У теоретичному плані психолого-реабілітаційний курс за методом «Створююча сила» базується на методологічних засадах постнекласичної науки кінця ХХ - початку ХХІ ст. і розроблений у контексті психосинергетики - нового наукового напрямку й методології дослідження психомірних систем/середовищ, що дало нам змогу впритул підійти до створення психосинергетичної теорії психіки [14].

Важливим моментом у політравмі, що розглядається, - ЧМТ за типом ДАПГМ, є як ступінь зміщення один відносно одного різних «шарів» мозкової речовини, так і ступінь зміщення (скручування, стискання, розтягування) тієї

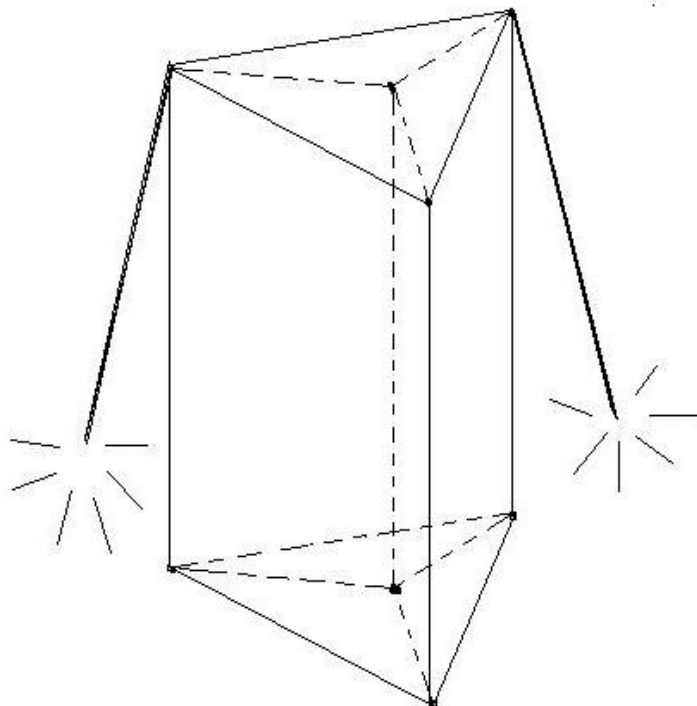
об'ємної просторово-часової конфігурації, яку створюють імпульси відповідних відділів мозку й тіла. У цьому плані управляючим параметром стає виникнення критичної різниці (критичного порога) між «вузлами», що утворюють, утримують конфігурацію, в їхній просторовій і часовій реалізації. Тому до певної міри зміщення система все ще продовжує функціонувати, а за виникнення критичного порога зміщення вона, фактично, розпадається, втрачаючи те, що називають каркас, структура тощо. Прийнято здійснювати реабілітаційні дії, спрямовані на відновлення, активізацію того, чого фактично немає. У розглянутій методиці «АМНР» реабілітаційні дії, навпаки, спрямовані на створення, а не відновлення, багатосарової конфігурації зі збережених демонстрованих імпульсів. За мерехтливого характеру імпульс посилюється завдяки «рамці» (див. раніше), тобто топологічно правильній організації слабких сигналів. У результаті реалізується модель паралельного запуску, виходячи із запропонованої і розробленої в психосинергетиці та альфалогії концепції створення з потенційних можливостей системи нового варіанта складання і запуску паралельного/-их процесу/-ів, адекватного/-их потенційним можливостям системи на цей момент, - потенційності процесу життя, руху, функції. Це здійснюється шляхом топологічно правильного об'єднання (за Курдюмова (1994): Якщо різні фрагменти складної структури нелінійного середовища, які, як правило, «живуть» із різною інтенсивністю, топологічно правильно об'єднані, то вони починають «жити» в одному темпосвіті, оскільки в них встановлюється загальний момент загострення, встановлюється однаковий темп розвитку процесу. Здійснюється ніби підтримка структур, що швидко і повільно «живуть» всередині складної. Однак топологічно правильне об'єднання можливе не для яких завгодно структур, не для структур, що перебувають на яких завгодно стадіях розвитку, і воно не здійснюється довільним чином. Топологічно правильне об'єднання - це об'єднання структур в відповідності з власними функціями середовища, тобто в відповідності до власних тенденцій організації середовища. Сформована при цьому складна структура являє собою суперпозицію низки структур різного віку, області

локалізації яких певним чином перекриті) точок візуально фіксованого прояву слабких сигналів збереженої активності мозкової діяльності за допомогою створення з них об'ємних геометричних фігур/конфігурацій у просторі та часі. Для цього на тілі в точках прояву слабких імпульсів здійснюються натискання на ці точки в певній конфігурації, щоб викликати й утримати ефект посилення збереженого демонстрованого організмом сигналу. Обов'язкова умова: слабкість впливів. Конфігурація з декількох активізованих таким шляхом сигналів створює фізичний ефект контуру, рамки, що й підсилює сигнал на цьому етапі. Потім аналогічні/подібні конфігурації створюються в наступному масштабі — з мінеральних/напівкоштовних/дорогоцінних каменів навколо всього тіла. При цьому також враховується частотна характеристика обраних мінералів, напівкоштовних і дорогоцінних каменів, щоб регулювати посилення або ослаблення впливу/активізації. Мінімально необхідним є трирівнева об'ємна конструкція з трикутників (принцип «ціле в цілому»). Першою метою є «запуск» кишківника для організації «стоків», які, на думку, наприклад, фахівців у галузі нерівноважної термодинаміки, є більш значущими, ніж джерела для успішного функціонування системи. Другий — вертикалізація. Питання конфігурації в часі різного рівня пов'язане з побудовою часової геометрії подій життя (графік циклів активності-пасивності) і подій, наприклад, з'єднання в один геометричний малюнок дат народження (мати, дитина, сім'я) і графіка циклів, дати події і дати початку реабілітаційних дій. Лідируючу роль відіграє «точка» події-травми - чи відбулася вона в піку активності (графіки циклів) або в «нульовій точці» цієї мегасистеми (час життя пацієнта). У першому випадку шанси отримання позитивного ефекту збільшуються. Ця «точка в часі» стає управляючим параметром щодо результативності реабілітаційних дій. Дії реабілітолога базуються на зверненості до рівня принципів психосинергетики, які в цьому разі є в даному випадку запускаючими принципами: ціле в цілому, топологічно правильна конфігурація (у просторі простору і в просторі часу), каскад, підстроювання з посиленням-послабленням, перемикання, осьове просторово-часове центрування шляхом

установлення нових осей, до яких намагаються, на скільки це можливо, підтягнутися наявні пошкоджені або зміщені осі. В подальшому або зберігається дія нових осей, або відбувається самосуміщення і потім діють разом і ті й інші осі, або колишні «стають на місце» і нові «відпадають» як відпрацьований ступінь ракети-носія. Рівні осей при цьому можуть бути різні — рівень одного органу і, відповідно, його осі; аналогічно рівень системи органів, рівень рухової функції, мімічної, травної, мнемічної тощо, рівень особистості, її цінностей; нарешті, духовний рівень, рівень сім'ї, роду. Осі кожного рівня, відповідно, мають форми прояву — матеріальну (речову), енергетичну та/або інформаційну. Форма може бути виражена частотами, температурою, геометричним малюнком - плоским або об'ємним, як у просторі, так і в часі, та/або в просторі та часі одночасно. Робота психолога-реабілітолога складалася з кількох етапів. На першому, діагностичному етапі застосовували в т. ч. авторські діагностичні математизовані інформаційні методики розрахунку та побудови прогностичних графіків. Ставилося також завдання діагностувати ступінь пошкодження аксонних зв'язків, їх ансамблів або ансамблевих фрагментів, потім диференціювати ослаблені та зруйновані шляхи нервової провідності. Це здійснювалося:

- 1) за рахунок фіксації зовнішніх форм прояву факторів шляхом оцінки збереження рухових реакцій пацієнта (зокрема посмикувань, як основних м'язових груп, так і мімічних м'язів, що є ознакою активності є ознакою активності нервових центрів і збереження аксонних зв'язків), визначення сили і стійкості утримання сигналу в збережених аксонних шляхах;
- 2) за рахунок активізації внутрішніх факторів шляхом включення хворого в процес діагностики, тобто перевірки збереження чутливості активних точок, шляхом застосування авторської методики;
- 3) структурні зміни головного мозку контролювалися проведенням динамічних МРТ головного мозку, динамічної оцінки неврологічного статусу.

В результаті цього типу комплексної діагностики отримано цілісну інформацію про глибину, ступінь і просторово-часову організації наявних ушкоджень і їхніх проявів у поведінковому режимі (моторному, сенсорному). Просторова організація наявних ушкоджень і, відповідно, впливу на зони мозку можуть бути представлені на такій схемі (Рис. 9).



*Рис. 9. Схематичне об'ємне зображення сигналів між мозком і тілом.*

По відношенню до пошкоджень явище критичного порога ступеня зміщення ОПЧЦ призводить також до скручування, стиснення - розтягування, провисання - опуклості, переривчастості — безперервності, що може проявлятися як у цілому — на рівні схеми (Рис. 9) цілком, так і в окремих її зонах. В утворенні конфігурації беруть участь не тільки мозок і тіло, а й свідомість, підсвідомість, особистісні сфери. (На жаль візуально це важко показати).

**Схема роботи психолога-реабілітолога.** Робота психолога-реабілітолога була розпочато на 56-й день з моменту травми. Усі психолого-реабілітаційні заходи проводилися в присутності матері пацієнта і лікаря-нейрохірурга. Під час 1-го сеансу проведені:

- **«рамкова» методика** (1-й етап методики АМНР): встановлення «рамки» 1-го рівня - «трикутника» між точками активності (пульсації) на животі, а також рамки 2-го рівня - трикутника і п'ятикутника між цими ж точками-«рамкою» і точками під колінами; (поняття «рамки» виражає аналог фізичного ефекту контуру, одержуваного у фізиці для посилення сигналу);

- **перехресна методика** (2-й етап АМНР): послідовний вплив на пальці рук і ніг у перехресному режимі — «рука-нога»: великий - вказівний – центральний - безіменний - мізинець. Кожен наступний палець зі зміною «руки-ноги» також у перехресному режимі. Після перших же днів роботи психолога-реабілітолога мати відзначила нормалізацію сну дитини, яка до того спала неспокійно.

На 2-й день роботи з'явилися рухи пальців паретичної руки. Цього ж дня відзначено перше самостійне відправлення. Також з'явився (або яскраво позначився) інстинкт вертикалізації.

На 9-й день спостерігалася реакція на словесне прохання (відтермінована в часі) - після того, як пацієнта попросили показати «бувай», він витягнув руку, ніби прощаючись.

На 19-й день почав самостійно пити сік через трубочку.

На 26-й день зняли зонд, дитина почала самостійно їсти.

На 47-й день встала сама з ліжка. Стояв під шведською стінкою. Мама возить її в колясці. Дитина активна, не сидить на місці, весь час пересідає, рухається, повертається тощо.

На 54-й день дитина почала говорити.

На 69-ту добу пацієнт був виписаний зі стаціонару і направлений на подальшу реабілітацію в умовах санаторно-курортного лікування (Відеоролик про обговорення даного випадку можна знайти за посиланням <https://youtu.be/jYGoX7vd4JI?si=ISG5jaOmZhG5qigr>).

Як оцінку виходу з «неврологічного плато» враховували такі показники:

1. харчування (порушення ковтання - зондове годування → ковтання → годування з ложечки → самостійне годування);
2. фізіологічні відправлення (самостійно або після стимуляції);

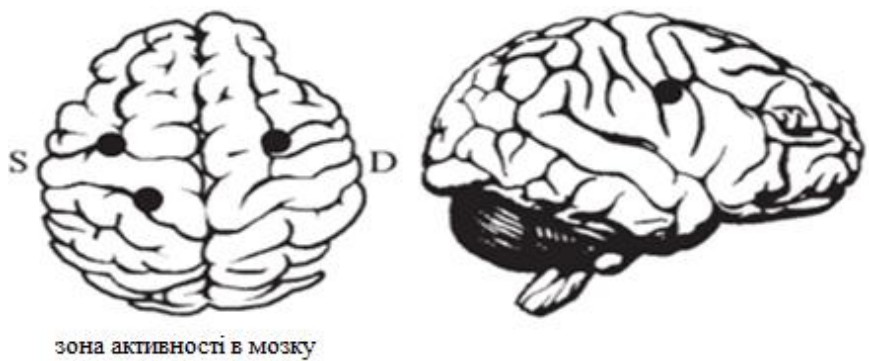
3. вираз обличчя (участь мімічної мускулатури, прояв емоцій при різних видах подразнень);
4. рухові зміни (спастика та її вираженість, різниця сторін);
5. судомна готовність (наявність або її відсутність);
6. стеження за предметами;
7. виконання команд (із затримкою, без затримки);
8. Мовлення (відсутність, поява, усвідомленість, дикція і виразність, словниковий запас).

Ефективність цієї методики АМНР потрібно розглядати як глибокий аналіз анатомії, фізіології, патофізіології, психіки дитини. Основне завдання методики: «РОЗБУДИТИ» сплячий мозок і вивести в рівень свідомості і, як наслідок, рухової активності на більш високий рівень, на іншу «Орбіту». Пояснення можна висловити в короткій довідці.

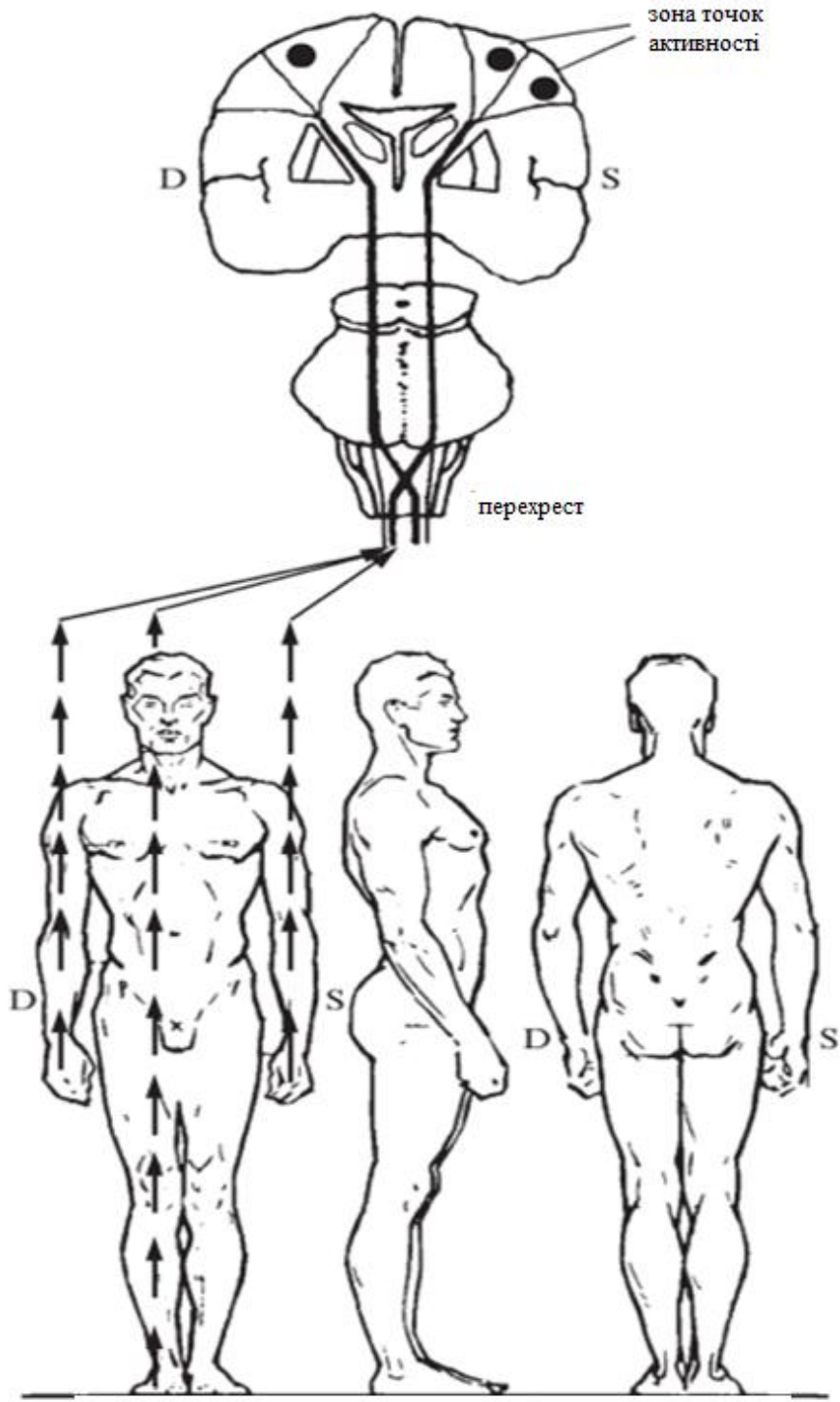
#### ***Інформаційна довідка***

*У корі нашого мозку є багато великих і безкрайніх зон, не пов'язаних безпосередньо з сенсорними або моторними процесами. Це асоціативні зони, які займають близько 80% території кори. Кожна така асоціативна ділянка кори тісно пов'язана одразу ж із кількома проєкційними (сенсорними або моторними) зонами. Тому і вважається, що в асоціативних областях відбувається асоціація (а просто з'єднання або поєднання) різносенсорної інформації, унаслідок чого і формуються складні елементи нашої свідомості, активність яких виражається моторикою тощо. Найбільші місця скупчення і проживання асоціативних областей у людини виявлено в лобовій, потилично-тім'яній і скроневій областях. Кожна проєкційна ділянка кори, чи то сенсорна, чи то моторна, оточена асоціативними ділянками, причому нейрони цих ділянок частіше полісенсорні, тобто вміють реагувати на різні сигнали, що надходять від слухової, зорової, шкірної та інших систем. І ось саме ця полісенсорність нейронів дає їм змогу об'єднувати сенсорну інформацію, організувати й координувати взаємодію сенсорних і моторних ділянок кори.*

Ще одне схематичне і можливо більш зрозуміле пояснення методики АМНР можна представити в Рис. 10-13 (авторські малюнки).



зона активності в мозку



Імпульс від активної точки до головного мозку

Рис. 10. Схема проходження сигналів і активізація зон мозку при впливі на пальці рук



розширення зон активації

зона точок  
активності

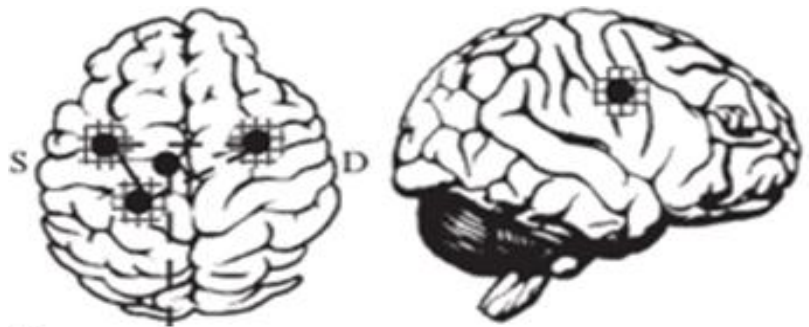


перехрест

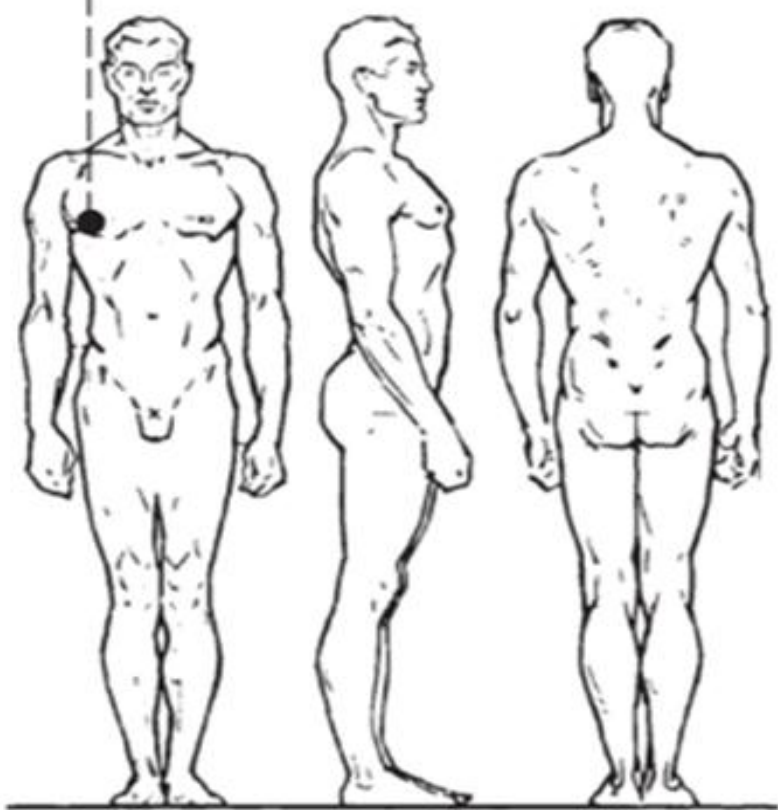
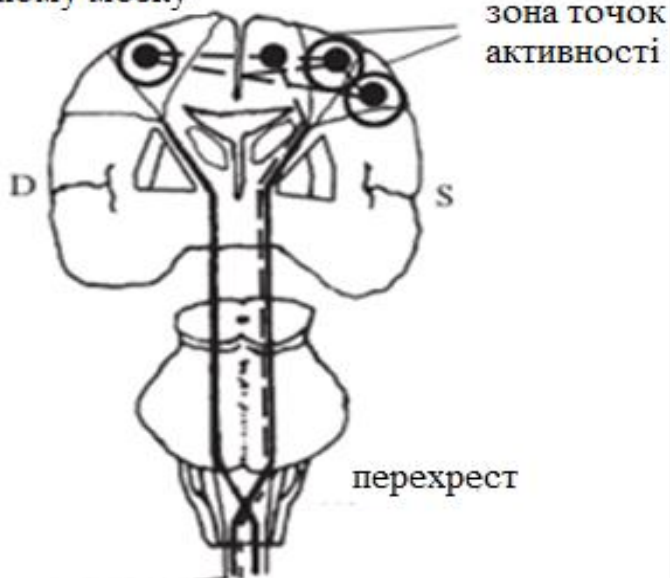


Імпульс від головного мозку до точок тіла

Рис. 11. Схема проходження сигналів і активація зон мозку при впливі на пальці рук і ніг

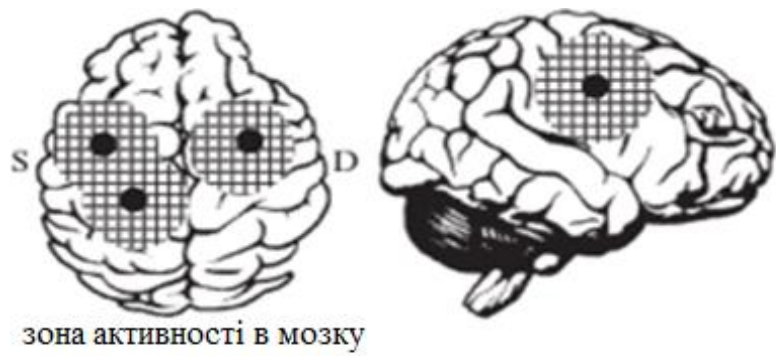


Нова активна точка  
в головному мозку

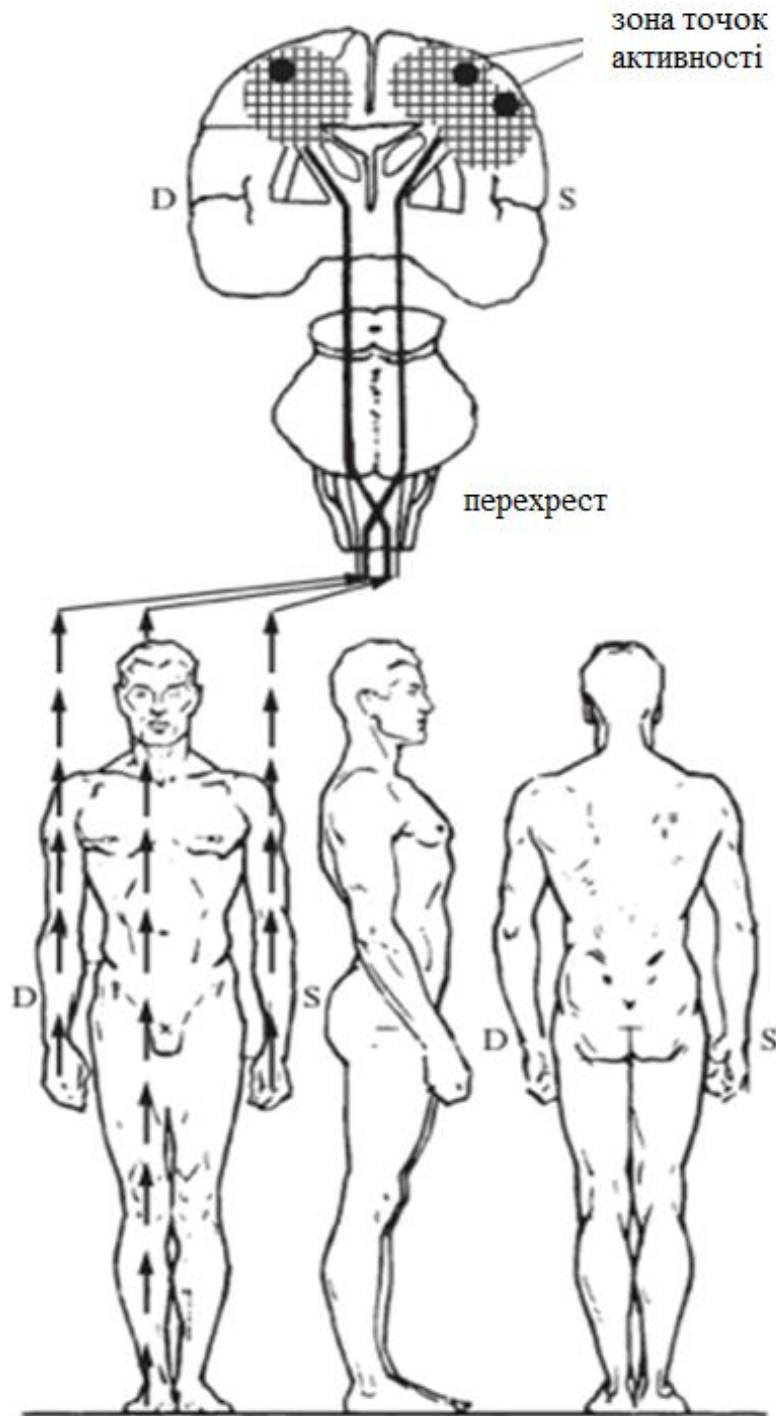


Поява нової активної точки на тілі

Рис. 12. Схема проходження сигналів і активізація зон мозку при впливі на точки грудей



зона активності в мозку



Імпульс від активної точки до головного мозку

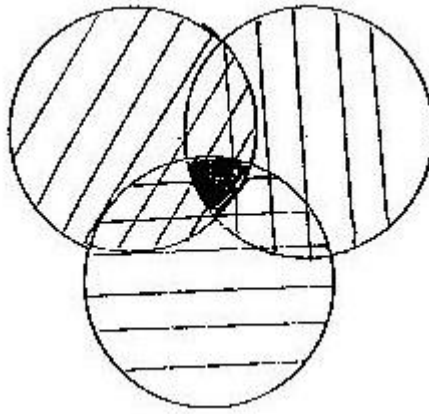
Рис. 13. Схема проходження сигналів і активізація зон мозку при комплексному впливі на останньому етапі.

Тому при розробці описуваної методики ми спиралися на існування рецептивного поля (РП) та його специфіку. Для пояснення отриманого реабілітаційного ефекту необхідно дещо докладніше зупинитися на тому, що собою являють РП.

#### ***Інформаційна довідка.***

*Як відомо, під час впливу на РП - тобто на ділянку тіла, стимуляція якої супроводжується відповіддю сенсорних нейронів, рецепторна клітина (РК) сприймає енергію зовнішнього подразнення і переробляє її в нервовий імпульс. При цьому кожна рецепторна клітина сприймає подразнення з певної зони - рецептивного поля, що являє собою всі точки периферичного відділу аналізатора, збудження яких впливає на даний нейрон.*

РП називається сукупність точок на периферії, з яких периферичні стимули впливають на дану нервову клітину. РП сенсорних нейронів (СН) широко варіюють за розмірами. Одні мають дуже маленькі РП - наприклад, у зоровій корі для деяких нейронів ділянка сітківки, в межах якої світловий стимул чинить на них дію, становить всього 0,02 кв.мм. Водночас інші клітини в центральній нервовій системі активуються шкірними стимулами, що діють на ділянку, яка займає всю ногу, причому ефективними є і дотик, і вібрація, і холодні стимули. РП сусідніх СН можуть частково перекривати один одного, тому інформація про стимули, що діють на них передається не по одному, а кількома паралельними аксонами, що підвищує надійність її передачі. Під час впливу на РП, тобто на ділянку тіла, стимуляція якої супроводжується відповіддю СН, рецепторна клітина (РК) сприймає енергію зовнішнього подразнення і переробляє її в нервовий імпульс. При цьому кожна РК сприймає подразнення з певної зони — РП, що являє собою всі точки периферичного відділу аналізатора, збудження яких впливає на даний нейрон (Рис. 14).

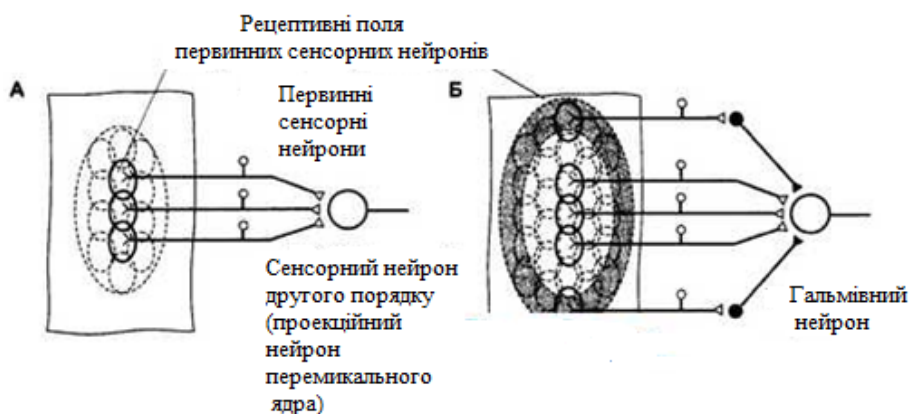


*Рис. 14. Рецептивні поля, які перекривають одне одного. Максимально ефективною відповіддю на подразнення буде відповідь у найтемнішому на малюнку полі.*

У зв'язку з ефектом, представленим на Рис. 14 і відомим із літератури, ми хочемо звернути увагу на те, що з подібним ефектом ми стикаємося в психосинергетиці під час розгляду концептуальної моделі «ціле в цілому» [12], [14], [24], [25], [48], [51], де він має назву «ефект четвертого цілого» або віртуального, похідного від трьох цілих, які перебувають у реально фіксованій або віртуальній взаємодії, взаємовпливі, взаємовідносинах, що реально фіксуються, і має два варіанти [48]. Цей ефект часто визначають як віртуальний, хоча насправді саме він реально діє, а отже, є більш ніж реальним, а не ті три взаємодіючі цілі, на якості яких дослідники зазвичай звертають увагу. Саме цей «ефект четвертого цілого» яскраво проявляє себе в психосинергетичній моделі «середовище в середовищі», що показано на прикладах: похідна від «психомірного-соціомірного-природомірного середовища» [24], від «автомобіль-водій-оточуюче середовище» (АВС) [48], а також від «здоров'я-людина-хвороба» [24] та в деяких інших випадках. У постнекласичній методології, наприклад, у праці [7. С. 17] графічно виражено символічний сенс висловленої думки спеціаліста в області синергетики, що синергетика - це ядро постнекласичної науки ХХІ століття. У цьому випадку «перетин трьох галузей зображує загальнонауковий синтез, який у різний час намагалися здійснити то на базі філософії, наприклад, діалектики Гегеля; то на базі математики - логічний позитивізм початку ХХ століття; то на базі

міждисциплінарного системно-структурного підходу в першій половині минулого століття. Синергетика, зображена центральною частиною діаграми, намагається синтезувати попередні підходи на базі сучасної культури трансдисциплінарного моделювання, збагачуючи їх проривними відкриттями останньої третини ХХ століття, насамперед в області універсалістських динамічних теорій (теорії катастроф, динамічного хаосу, самоорганізації)...» [7. С.18].

Як правило, центр і периферія РП пов'язані з протилежними відповідями - наприклад, від стимулу в центрі частота розрядів підвищується під час стимуляції, а на периферії дія цього стимулу буде зворотною. Така організація РП заснована на латеральному гальмуванні.



*Рис. 15. РП первинних сенсорних нейронів і сенсорних нейронів другого порядку.  
 А. РП первинних сенсорних нейронів обмежені областю їхніх чутливих закінчень. РП перемікального нейрона утворюється із суми РП первинних СН, що конвергують до нього.  
 Б. Подразнення центральної або периферичної ділянки РП СН другого і наступних порядків супроводжується протилежним ефектом.*

Як видно на схемі (Рис. 15), подразнення центру РП спричинить збудження проєкційного нейрона, а подразнення периферичної ділянки - гальмування за допомогою інтернейронів перемікального ядра (латеральне гальмування). У результаті контрасту, створюваного між центром і периферією РП, виділяється інформація для передачі на наступний ієрархічний рівень.

### **Інформаційна довідка**

*До теперішнього часу відомо, що величина РП сенсорних нейронів (СН) другого і*

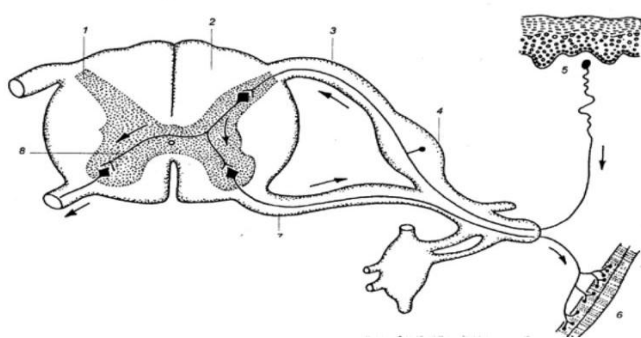
наступних порядків більша, ніж у первинних СН, оскільки центральні нейрони отримують інформацію від декількох конвергуючих до них нейронів попереднього рівня. Оскільки від центру РП інформація передається безпосередньо до СН наступного порядку, а від периферії - до гальмівних інтернейронів перемикального ядра, то центр і периферія РП є реципрокними по відношенню один до одного. У результаті сигнали від центру РП безперешкодно досягають наступного ієрархічного рівня сенсорної системи, тоді як сигнали, що надходять від периферії РП, гальмуються. Така функціональна організація РП забезпечує виділення найбільш значущих сигналів, які легко розрізняються на контрастному з ними тлі. Поділ РП на центр і периферію з протилежними властивостями загострює здатність до просторового розрізнення в мозкових центрах і підсилює контраст, тобто відчутну відмінність між двома інтенсивностями стимулів. При цьому розміри й організація РП не є незмінною властивістю СН. Так, величина РП може бути зменшена керованими центральними гальмівними процесами, і навіть відносні розміри центру і периферії можуть змінюватися. Таким чином, поняття РП містить у собі складну організацію на різних рівнях: синаптичні зв'язки сенсорної клітини з популяцією рецепторів, спеціалізацію щодо певних якостей і можливість контрольованих із центрів функціональних змін у синаптичних зв'язках. Ці високоспеціалізовані зв'язки існують уже при народженні, проте можуть бути втрачені, якщо не використовуються. Водночас, хоча дуже специфічні синаптичні зв'язки є вродженими, вони можуть бути змінені практикою або чинником навчання в особливо сприйнятливі періоди розвитку людини.

У застосовуваній методиці АМНР на етапі перехресної активізації СН мозку шляхом перехресного натискання на кінчики пальців рук і ніг ураховують особливість кінчиків пальців розрізняти два близько розташовані стимули. Відомо, що в багатьох випадках РП мають свою внутрішню організацію. Часто стимуляція однієї з частин РП веде до збудження СН, в іншій - до гальмування. РП істотно різняться і за площею. У тих ділянках сенсорної поверхні, де важливо, щоб стимул був точно локалізований, РП малі. Навпаки, там, де локалізація стимулу не так важлива, РП більші. Це добре показано досвідом Фехнера з вивчення порога у двох точках. Деякі частини тіла - кінчики пальців і губи - здатні розрізняти два близько розташованих стимули

(уколи), тоді як інші (тильна сторона долоні, спина) - лише значно далі рознесені стимули. Хоча сенсорні поверхні, такі як сітківка або шкіра, можуть розглядатися як мозаїка РП, не слід думати, що РП мають чітко окреслені кордони, що відокремлюють їх один від одного, подібно до шматочків скла, які складають декоративну мозаїку класичного або східного типу. Насправді, РП у сенсорній поверхні утворюють широкі перекриття і, більше того, варіюють у розмірах залежно від фізіологічних умов. Тому в розглянутій методиці АМНР після подразнення максимально ефективною точки, зокрема, кінчиків пальців, імпульс передається, як показано на схемі, в корінці та ганглії спинного мозку (і найчастіше рефлекс замикається на рівні одного сегмента спинного мозку). Схему сегментарної будови тіла людини наведено на Рис. 16.

#### **Інформаційна довідка.**

*Нервові волокна за швидкістю проведення збудження та діаметром класифікують на А-, В- і С-групи. Товсті мієлінізовані А-волокна з діаметром від 3 до 22 мкм і швидкістю проведення збудження від 5 до 120 м/с розбиваються ще на підгрупи: а - волокна від м'язових рецепторів, Р - від тактильних рецепторів і барорецепторів, 8 - від терморекцепторів, механорецепторів, больових рецепторів. До волокон групи В відносять мієлінові відростки середньої товщини зі швидкістю проведення збудження 3-14 м/с. По них в основному передається відчуття болю. До аферентних волокон типу С належить більшість безмієлінових волокон завтовшки не більше 2 мкм і швидкістю проведення 0,5-2 м/с. Це волокна від больових, хемо- та деяких механорецепторів.*



*Рис. 16. Спинний мозок і його взаємозв'язок із периферичними нервовими волокнами - чутливим, руховим. 1 - сіра речовина, 2 - біла речовина, 3 - дорсальний (задній) корінець, 4 - спінальний ганглії, 5 - рецептор, 6 - ефектор, 7 - вентральний (передній) корінець, 8 - інтернейрон. Стрілками показано напрямок поширення збудження.*

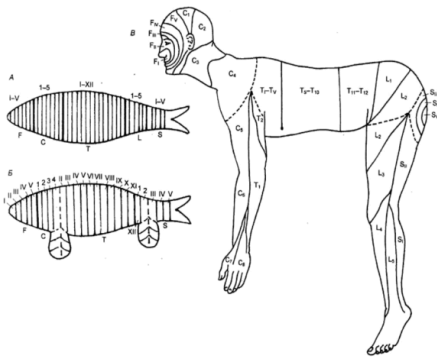


Рис. 17. Сегментарна будова тіла людини  
*F* - сегменти голови;  
*C* - сегменти ший;  
*T* - грудні сегменти;  
*L* - поперекові сегменти;  
*S* - крижові сегменти.

З медичних джерел відомо, що сам спинний мозок загалом містить приблизно 13 млн. нейронів. З їхнього загального числа тільки близько 3% становлять еферентні, рухові, або моторні нейрони, а решта 97% припадають на частку вставних, або інтернейронів. Рухові нейрони є вихідними клітинами спинного мозку. Серед них розрізняють  $\alpha$ - і  $\gamma$ -мотонейрони, а також прегангліонарні нейрони автономної нервової системи.

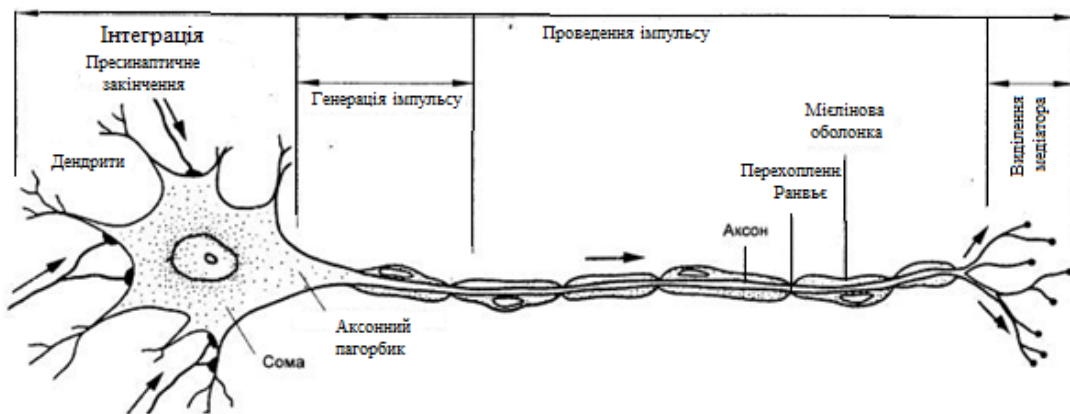


Рис. 18. Мотонейрон спинного мозку хребетних. Зазначено функції різних його частин.

$\alpha$ -Мотонейрони здійснюють передачу скелетним м'язовим волокнам сигналів, вироблених у спинному мозку. Аксони коїми терміналами до сотні м'язових волокон, утворюючи в сукупності з ними рухову одиницю. У свою чергу, кілька мотонейронів, що іннервують, один і той самий м'яз, утворюють мотонейронний пул. До його складу можуть входити мотонейрони кількох сусідніх сегментів. У зв'язку з тим, що збудливість мотонейронів пулу неоднакова, під час слабких подразнень збуджується тільки частина з них. Це тягне за собою відповідно скорочення лише частини м'язових волокон. Інші моторні одиниці, для яких це подразнення є підпороговим, теж реагують,

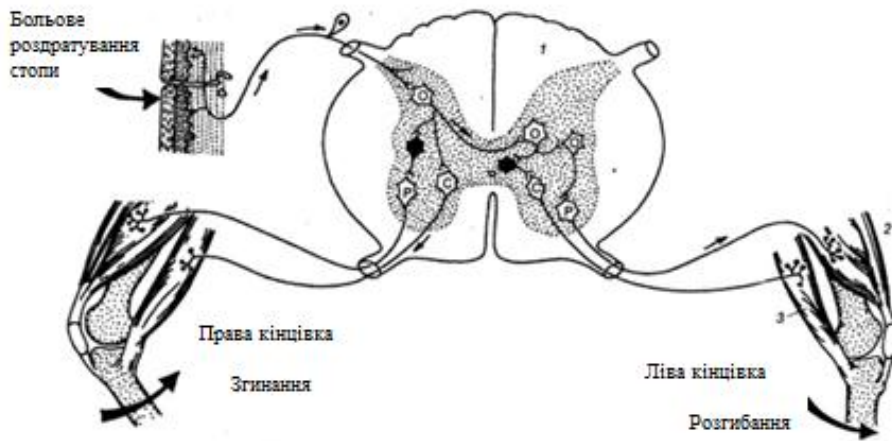
хоча їхня реакція виражається лише в деполяризації мембрани та підвищенні збудливості. З посиленням подразнення вони ще більше залучаються до реакції, і, таким чином, усі рухові одиниці пулу беруть участь у рефлекторній відповіді. Своїми зворотними гальмівними впливами вони можуть охоплювати великі групи мотонейронів, забезпечуючи, таким чином, інтеграцію процесів збудження і гальмування.

$\gamma$ -Мотонейрони іннервують інтрафузальні (внутрішньоверетенні) м'язові волокна. Вони розряджаються з більш низькою частотою, і наступна гіперполяризація у них виражена слабкіше, ніж у  $\alpha$ -мотонейронів. Їхнє функціональне значення зводиться до скорочення інтрафузальних м'язових волокон, що не призводить, однак, до появи рухової відповіді. Збудження цих волокон супроводжується зміною чутливості їхніх рецепторів до скорочення або розслаблення екстрафузальних м'язових волокон.

Для розгляду вправ, що застосовуються у методиці «АНМР», необхідна також довідкова інформація про рефлекси, які вони викликають. А чому необхідна ця «ЗУПИНКА», Ви побачите нижче.

#### ***Інформаційна довідка.***

*Рефлекси розтягування проявляються вкороченням м'яза у відповідь на його розтягнення. Основними рецепторами в цьому випадку слугують нервово-м'язові веретена, аферентною ланкою — чутливі волокна соматичних нервів і дорсальних корінців спинного мозку. Ці рефлекторні дуги найчастіше замикаються у спинному мозку. Початок і кінець рефлекторної дуги пов'язані з м'язом. Рефлекси найбільш виражені в м'язах-розгиначах. Для того щоб організм міг протистояти силі земного тяжіння, ці м'язи мають перебувати у стані тонічної напруги. Біологічне значення цих рефлексів полягає в тому, що вони беруть участь у збереженні статичної пози тіла, регулюючи ступінь скорочення м'яза у відповідності до подразнень, що діють на нього. Особливе значення цей вид рефлексів має в копитних тварин, хоча й у людини вони добре розвинені.*



*Рис. 19. Нервові шляхи згинального та розгинального рефлексу  
 С - іпсилатеральні згинальні мотонейрони; Р - іпсилатеральні розгинальні мотонейрони.  
 1 - біла речовина, 2 - розгинач, 3 - згинач.*

Рефлекси м'язів-антагоністів лежать в основі локомоторних актів і характеризуються тим, що під час збудження мотонейронів згиначів одночасно відбувається гальмування мотонейронів м'язів-розгиначів. При цьому в кінцівці іншого боку спостерігаються зворотні явища. Загалом це створює правильне чергування протилежних за функціональним значенням м'язових скорочень. Механізм, що зумовлює таке чергування активності різних рухових ядер, наприклад під час ходьби, локалізується в інтернейронному апараті спинного мозку. **NB!** Разом з тим для його активації необхідне надходження тонічного низхідного сигналу з рухових центрів головного мозку. А викликати ці рефлекси можна, впливаючи на пропріорецептори, які забезпечують отримання організмом інформації про положення і рух голови в просторі, про розтягнення сухожиль, напругу м'язів, положення суглобів, тобто орієнтують щодо рухів тіла і його частин та їх розташування в просторі.

Пропріорецептори (чутливі рецептори) - чутливі нервові закінчення, розташовані в м'язово-суглобовому апараті (м'язах, зв'язках, суглобових сумках). Перебуваючи у свідомості, людина постійно відчуває положення своїх кінцівок і рух суглобів, пасивний або активний. Крім того, вона точно визначає опір кожному своєму руху. Усі ці здібності разом називаються пропріорецепцією, тому що стимуляція відповідних рецепторів

(пропріорецепторів) походить із самого тіла, а не із зовнішнього середовища. Застосовується також термін глибока чутливість, оскільки більша частина пропріорецепторів розташована не поверхнево, а в м'язах, сухожиллях і суглобах, зв'язках, фасціях, окісті, суглобових капсулах. Завдяки пропріорецепторам людина має відчуття положення тіла в просторі, відчуття руху і відчуття сили.

Відомо, що відчуття положення інформує про те, під яким кутом знаходиться кожен суглоб, і в кінцевому підсумку - положення всіх кінцівок. **NB!** Але відчуття положення майже не схильне до адаптації. Тому це відчуття стає індикатором результативності застосовуваних реабілітаційних дій.

### ***Інформаційна довідка.***

*За тривалого впливу сильного подразника більшість рецепторів спочатку збуджує в сенсорному нейроні імпульси з великою частотою, але поступово частота їх знижується. Відбувається ніби пристосування рецептора до стимулу. Це ослаблення відповіді в часі є особливою властивістю сенсорних рецепторів і називається адаптацією.*

*Швидкість настання і ступінь адаптації рецепторної клітини залежать від її функції. Ефективність пов'язана з тим, що рецептори спеціалізуються на передачі сенсорних сигналів тільки одного виду. Значення адаптації в тому, що за відсутності змін у навколишньому середовищі клітини перебувають у спокої, що запобігає перевантаженню нервової системи непотрібною інформацією. Розрізняють рецептори, що повільно адаптуються (наприклад, ті, що контролюють ступінь розтягування м'язів), ті, що адаптуються з проміжною швидкістю (наприклад, світлові та терморекцептори), та рецептори, що швидко адаптуються (сенсори вібрації - тільця Пачіні). Адаптація рецепторного потенціалу виражається в зниженні частоти потенціалів дії, але не прямо пропорційно, тому що під час рецепторного потенціалу поріг може повільно зростати і частота потенціалів дії знижується навіть за постійної амплітуди рецепторного потенціалу. У міру збільшення амплітуди стимулу зростає амплітуда рецепторного потенціалу, а також частота потенціалів дії. Мембранний потенціал, за якого починається потенціал дії, називається пороговим потенціалом. Величина порогового потенціалу може змінюватися під дією зовнішніх чинників. Під час повільної деполяризації*

відбувається збільшення порогового потенціалу, так звана акомодация. Гіперполяризация спричиняє зміщення порога в напрямку більш негативних значень потенціалу.

Адаптація здійснюється завдяки  $Ca^{++}$ -активованим калієвим іонним каналам, що активуються. Ці канали відкриваються у відповідь на підвищення концентрації кальцію біля внутрішньої поверхні клітинної мембрани. Унаслідок кожного імпульсу в клітину через потенціал-залежні калієві канали переходить деяка кількість іонів кальцію, так що внутрішньоклітинна концентрація цих іонів поступово підвищується до високого рівня. Тоді відкриваються  $Ca^{++}$ -активовані калієві канали і проникність мембрани для іонів калію підвищується, що ускладнює деполяризацію і збільшує інтервали між послідовними імпульсами. Завдяки адаптації нейрон, так само як і нервова система загалом, здатний з високою чутливістю реагувати на зміну стимулу, навіть якщо вона відбувається на тлі сильної постійної стимуляції.

*Рецептор сенсорний: властивості.* У первинних аферентних нейронах рецепторів, що повільно адаптуються, тривалий стимул викликає довгу послідовність імпульсів. Рецептори, що швидко адаптуються, реагують на такий самий стимул короткою відповіддю (від одного до кількох імпульсів). Відмінності у швидкості адаптації зумовлені тим, що залежно від типу сенсорного рецептора тривала стимуляція супроводжується різним рецепторним потенціалом - стійким (тонічним) або таким, що швидко згасає (фазичним). Інакше кажучи, різні сенсорні рецептори піддають аналізу різні параметри стимулу, і це знаходить відображення в різній швидкості адаптації.

У реабілітаційних діях за авторською методикою «АМНР» за допомогою спеціально підібраних і скомпонованих за схемою «від низу до верху» вправ активізується відчуття руху - усвідомлення напряму і швидкості руху суглобів. Відомо, що людина сприймає як активний рух суглоба під час м'язового скорочення, так і пасивний, спричинений зовнішніми причинами. Поріг сприйняття руху залежить від амплітуди і від швидкості зміни кута згинання суглобів. Саме це відчуття вмикається в процесі застосування групи вправ, спрямованих на збільшення амплітуди та зміну кута згинання суглоба, що супроводжуються його крутінням, на відновлення руху суглобів - спочатку пасивне, а в міру повернення свідомості, який переходить в активне, який

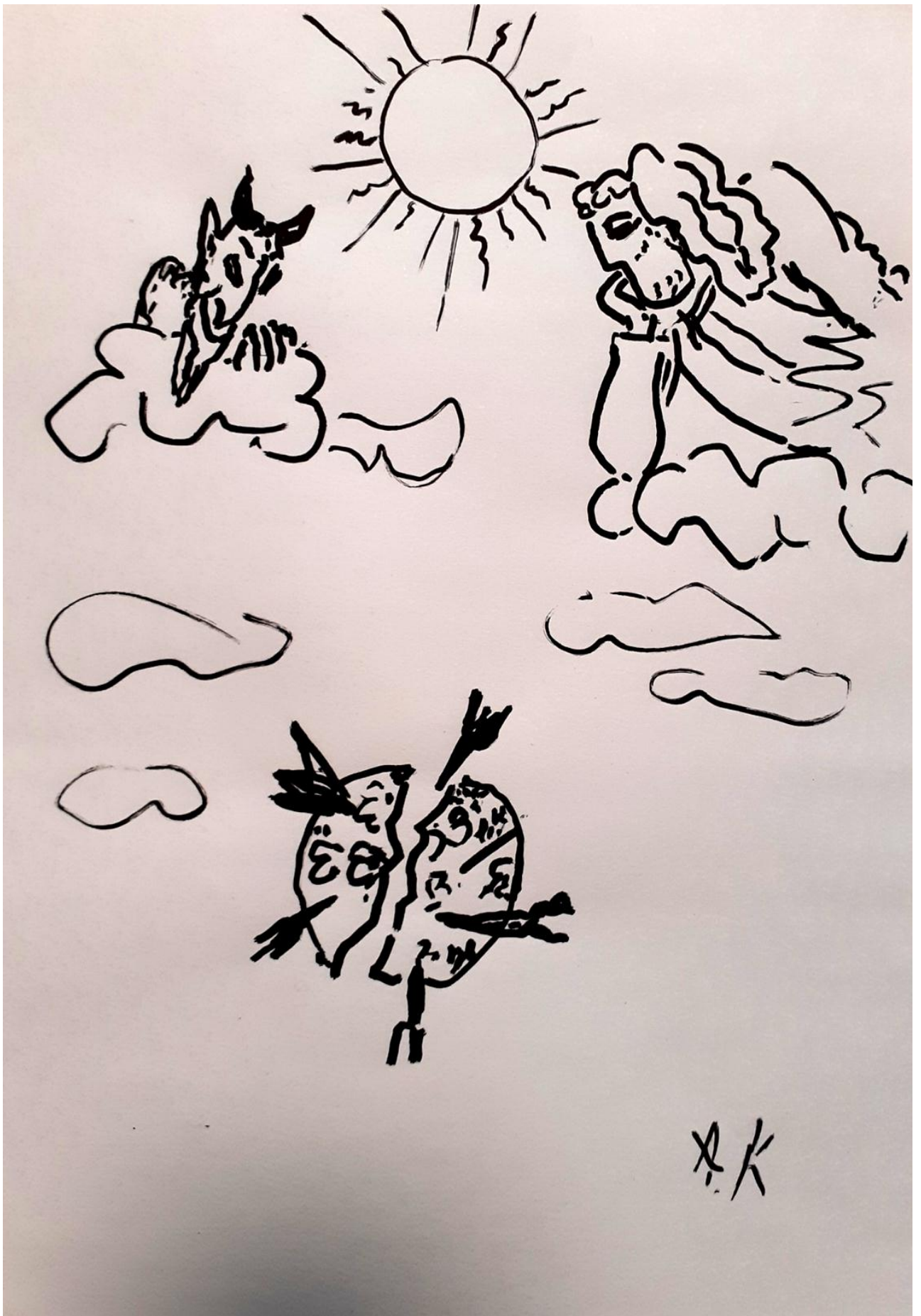
самостійно виконує пацієнт.

У розглянутому аспекті має значення відчуття сили - здатність оцінити м'язову силу, потрібну для рухів або для утримання суглоба в певному положенні. (Пропріорецептори розташовані в позашкірних структурах, головні з яких - м'язи, сухожилля і суглобові сумки).

***Висновки:***

Таким чином, у застосовуваній авторській методиці «АНМР» досягається каскад процесів, здатних вивести людину, яка перебуває у вегетативному стані, з «неврологічного плато». Каскад процесів полягає в тому, що знайдені активні точки на тілі людини дають змогу сформувати рефлекторні поля, які «біжать» з максимально ефективною відповіддю для стимуляції проєкційних асоціативних ділянок головного мозку (які з часом розширюються). Одночасно при цьому відбувається допороговий вплив на пропріорецептори - з волокнами максимально швидкого передавання імпульсів, які не замикаються лише на рівні одного сегмента спинного мозку, а активують рухові центри головного мозку.

\*) Авторська методика «АНМР» рекомендована як допоміжний терапевтичний механізм під час відновлення в гострому періоді травми і як основний у подальшому лікуванні дітей із ДАП головного мозку.



## ЗАКЛЮЧЕННЯ

### Цифровізація - виклик цивілізації людини?

#### Де діалог людини з людиною?

Психомірність, психомірні середовища.

Це поняття «психомірність/психомірні середовища» безпосередньо узгоджується з точкою зору Германа Вейля, який свого часу звернув увагу на існування не тільки теоретичної конструкції як єдиного підходу до явищ життя, а й на припустимість розуміння, що ґрунтується на інтерпретації, що породжується людиною зсередини про себе саму, про своє сприйняття, дії, мислення, вольові акти, відчуття. Йдеться про паралельні процеси в мозку, які представляються за допомогою символів (1949). Аналогічно народжується і наше уявлення про дійсність, яке хибно називається терміном «реальність», хоча такої немає - ні індивідуальної, ні «об'єктивної».

Фактично, в усі теоретичні конструкції нашого знання «замішані» наші внутрішні уявлення, багато в чому ілюзорні, а не просто суб'єктивні.

Але саме нерівноважність, «мерехтливість» психічних процесів, людської думки, здатність до підстроювання, у бік гармонії або дисонансу, як у музиці, яка народжується в мозкових структурах у такому вигляді, швидше всього й дає змогу людям якось співіснувати, діяти, домовлятися, щиро вірити в те, чого насправді немає довкола нас - вірити в існування реальності.

Однак, між тим, що справді відбувається, і що ми не знаємо, і нашими уявленнями, які ми вважаємо реальністю і на які орієнтуємося в плануванні, діях, зокрема соціальних і політичних, а не тільки індивідуальних, виникає природний зазор. Така собі непомітна нестиківочка.

Вона може зростати за рахунок збільшення інших нестиківок, зазорів в усьому, що має відношення до наших уявлень, що виникають на їхній основі, і, своєю чергою, наших дій на основі цих уявлень.

До певного часу все це некритично, хоча буває і незручно, кризово, але

прийнятно. Як то кажуть «жити можна».

Водночас існує явище «критичного порога» або «критичної різниці», з яким я познайомилася в роботах моїх учителів - Пригожина і Хакена. Однією з яскравих ілюстрацій такого явища, на яке ми хочемо звернути увагу спеціалістів, у т. ч. соціальних і політичних психологів, освітян, а не лише філософів, можуть стати так звані «осередки Бенара». У вікіпедії можна зустріти такий їхній опис.

### ***Інформаційна довідка***

***Осередки Бенара*** або ***Релея-Бенара*** - виникнення впорядкованості у вигляді конвективних осередків у формі циліндричних валів або правильних шестигранних структур у шарі в'язкої рідини з вертикальним градієнтом температури, тобто рівномірно підігрітої знизу.

***Осередки Релея-Бенара*** є одним із трьох стандартних прикладів самоорганізації, поряд із лазером і реакцією Білоусова-Жаботинського.

Керуючим параметром самоорганізації слугує градієнт температури. Унаслідок підігріву в спочатку однорідному шарі рідини починається дифузія через неоднорідність густини, що виникла. При подоланні деякого критичного значення градієнта, дифузія не встигає призвести до однорідного розподілу температури за об'ємом. Виникають циліндричні вали, що обертаються назустріч один одному (як зчеплені шестерінки). При збільшенні градієнта температури виникає другий критичний перехід. Для прискорення дифузії кожен вал розпадається на два вали меншого розміру. При подальшому збільшенні керуючого параметра вали дробляться і в межі виникає турбулентний хаос, що чітко видно на біфуркаційній діаграмі або дереві Фейгенбаума.

У тонкому шарі під час підігріву знизу утворюються осередки правильної гексагональної форми, усередині яких рідина піднімається по центру й опускається по гранях осередку. Така постановка експерименту історично була першою, однак тут насправді спостерігається конвекція Марангоні, що виникає за рахунок дії сил поверхневого натягу і залежності їх від температури рідини. [59].

Критичним прийнято позначати момент переходу, коли, наприклад, на поверхні рідини, що підігрівається, миттєво (одночасно) по всій її поверхні утворюються рівномірні шестикутники.

Якщо продовжити процес нагрівання, то через якийсь проміжок часу, зростання температури всі ці шестикутники також миттєво зникнуть. Здавалося б, усе минуло. Але ні, олія (рідина), що підігрівалася, змінила свою якість і тепер її потенційна поведінка відрізняється від тієї, яку ми спостерігали до описаного ефекту.

Ми глибоко переконані, що подібне явище має місце в психомірних середовищах, системах, структурах, процесах і явищах загалом. Ми стикаємося з ним у всіх ситуаціях, учасником і автором яких є людина, - у політиці, соціальних подіях, цивілізаційних зломах, культурі, психічних захворюваннях і неадекватній поведінці інформаційного, емоційного або гормонального походження.

Критичний поріг прихований від нас, але він існує в нас, у нашій мозково-психічній/психо-мозковій активності (і не тільки), у нашій поведінці та самопочутті, рішеннях тощо. Наслідки погано прораховуються, оскільки ці процеси за визначенням нерівноважні й необоротні, а отже, в них суттєву роль відіграє випадковість, що підштовхує те, що залишилось від системи в точці біфуркації, до невідомого.

Кінець 70-х - поч. 80-х р.р. У зв'язку з цим, нам хотілося б завершити цю чергову книгу циклу *«Розвиток нелінійного мислення»*, звернувши увагу на таке. Помітним явищем у науково-філософській літературі кінця 70-х рр. з'явилася книжка лауреата Нобелівської премії Іллі Пригожина та Ізабелли Стенгерс *«Order out of chaos (Man's new dialogue with nature )»* - «Порядок із хаосу. Новий діалог людини з природою». Англійською мовою книгу опубліковано 1984 року, французький варіант *«Новий альянс. Метаморфози науки»* опубліковано 1979 р. Книжка втілила в собі філософську: світоглядну та методологічну стурбованість науки другої половини ХХ ст., що виразилося в присутності як філософського, так і історико-наукового змісту в цій праці.

### ***Історична довідка***

*Ілля Пригожин очолював велику групу фізиків у Борюссельському університеті, був директором Сольвеевського інституту і Центру термодинаміки і статистичної фізики при Техаському університеті, широко відомий своїми роботами, перекладеними багатьма мовами.*

*1977 - Лауреат Нобелівської премії за роботи в галузі хімічної термодинаміки;*

*1972 - (Nicolis G., Babloyantz A.). Thermodynamics of Evolution, Physics Today, vol. 25, Nov., p. 23; Dec., p. 38, 1972.*

*1984 - (Isabelle Stengers). Order out of chaos (Man's new dialogue with nature). Heinebmann. London. 1984*

09:30 - повітряна тривога

20-ті рр. ХХІ ст. Як видно з наведеної цитати, цим автором було поставлено питання про необхідність діалогу людини з людиною. Здавалося б, через понад сорок років пора було б уже цьому діалогу відбутися.

Але не тут-то було. На наших очах сталося зовсім інше - відхід у цифровізацію, що не тільки далеко від діалогу людини з людиною, а й далеко взагалі від людської цивілізації.

А чому? На наш погляд тому, що ігнорується нерівноважність і незворотність психомірності людини та її поведінки, а отже, всіх процесів і ситуацій, у яких вона бере участь та/або які вона створює і руйнує. Також, на наш погляд, зростає ілюзорність наших уявлень, а, відповідно, неадекватність дій. Нешкідливий, здавалося б, лінгвістичний за походженням процес. Ми живимо вираз «мозок III», але там немає, не буде і не передбачається, щоб було те, що позначається цим словом у людині. Однак, вмикається властива нам асоціативність і народжується ілюзія - ми чекаємо, що там такий самий «мозок», як і в нас. Таких прикладів у мові сьогодні дуже багато і це породжує непомітний, але такий, що має місце, потужний потік ілюзорності.

Щонайменше вже тому сьогодні на порядку денному руйнація людини, її культури та цивілізації.

«І що ми з цього будемо мати?», як кажуть в Одесі. Треба ж і знову тривога 13:44 19 квітня 2024 р.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Абушенко В. Л. Концепт / В. Л. Абушенко, Н. Л. Кацук // Постмодернізм: енциклопедія. - Мн. : Харвест, 2001. - С. 590-615
2. БСЭ, Гл. ред. А. М. Прохоров Советская энциклопедия 1977, С. 624
3. Едгар Морен. Шлях за майбутнє людства. Видавництво Ніка-Центр. 2014. С. 256.
4. Делез Ж. Логіка смислу / Ж. Делез. - М. : Академія, 1995. - 298 с.
5. Добронравова. І. С. — Практична філософія науки. — 3б. наук. Пр. // Ірина Добронравова. — Суми: Університетська книга, 2017. — 352 с.
6. Донникова И. А. Культурогенная сущность социальной самоорганизации: монография / И. А. Донникова; ред.: М. Н. Верников. – Одесса: Печатный дом, 2011. – 280 с.
7. Ершова-Бабенко И. В. Методология исследования психики как синергетического объекта. Одесса: ОДЭКОМ. 1992.
8. Ершова-Бабенко И. В. Методология исследования психики как синергетического объекта. Автореф. д. дис... – «Философские проблемы науки». – К.: Институт философии НАН Украины, 1993. – 30 с.
9. Ершова-Бабенко И. В. Психика – гиперсистема. (Монография). – Одесса, 1998. – 432 с.
10. Ершова-Бабенко И. В., Богачук Т.. Авторский метод «Creative Power» («Создающая сила») в ходе специального курса занятий со студентами медуниверситета (опыт разработки и апробация) // Матеріали відкритого науково-методичного семінару: Актуальні питання міжнародного співробітництва та навчання іноземних громадян у вищих навчальних закладах України: пошуки, знахідки, перспективи. Суми. 2001. - С.105 – 113
11. Ершова-Бабенко И.В. Концептуальная модель психики и специальный механизм пространственно-временной организации как самостоятельной, не сводимой к генетической программе. Тезисы докладов научной конференции «III Чтения В. В. Подвысоцкого» 27 - 29 Мая 2004. С. 37 – 39; она же понятие

«Морфогенетическое поле» в поле понятий Концептуальной модели психики Человека. Там же, С. 39 – 40; Ершова-Бабенко И. В. и др. проблема психологической реабилитации при политравме//Медицина и .... № 3, 2008. – С. 53 – 61.

12. Ершова-Бабенко И.В. Психосинергетические стратегии человеческой деятельности. (Концептуальная модель). Монография.- В.: NOVA KNYHA, 2005.-360 с.

13. Ершова-Бабенко И. В. Концепция пространственно-временного осевого центрирования психики и личности в условиях высокоскоростной психоэмоциональной травмы. Макромоделирование стратегии психомерных сред в русле психосинергетики / Актуальні проблеми психології. Том ІХ. Частина 3. 2008. – С. 527-565

14. Ершова-Бабенко И. В., Топор В. П., Сухин Ю. В., Решетняк В. В., Гуриенко А. В., Бабенко Д. Л., Чемересюк И., Корниенко С. В., Медянова Е. В. Проблема психологической реабилитации при политравме//Медицина И .... №3, 2008. – С. 53 – 61.

15. Ершова-Бабенко І. В. Ціннісна сфера особистості та особистісна політравма в світі концепції осевого центрування. Науково-практичний журнал Південного наукового Центру АПН України. Наука і освіта. №6. Вересень 2009. – С. 12-16

16. Ершова-Бабенко И.В. Концептуальные модели психосинергетики: концепция пространственно-временного осевого центрирования психики, головного мозга и личности ( на примере высокоскоростной травмы с диффузными повреждениями) // Інтегративна антропологія. № 1 (17). 2011. – С.16-33

17. Ершова-Бабенко І. В., Горіщак С. П. Постнекласична методологія – психосинергетика: можливості застосування в медицині. Інтегративна антропологія. №1(19). 2012. – С. 10-24

18. Ершова-Бабенко И. В. Актуальность понятия “сложность” и самоорганизация для постнеклассической науки / И. В. Ершова-Бабенко //

Наука XXI, індустрія хай-тек і сучасна індустрія освіти: тези виступів учасник. Всеукр. наук. конф. з Міжнар. участю (18–19 жовт. 2012 р.). – Суми, 2012. – С. 29–30.

19. Єршова-Бабенко І. В. Концептуальні моделі психосинергетики, Науковий Вісник МГУ – 2014 - №7. С. 50-59

20. Єршова-Бабенко І.В., Козобродова Д.М. Постнекласика: еволюція уявлень про складні середовища і системи, що самоорганізуються. Історико-філософський аналіз (від природознавства до соціогуманітарної сфери) // Вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Історія. Філософія. Політологія. - 2016.- №13.- С.48-59.

21. Єршова-Бабенко І. В. Психосинергетика. – В кн.: Людина у складному світі. – Суми Університетська книга, 2017. – С. 116-139

22. Єршова-Бабенко І. В. Теоретичний підхід до вивчення особистісних цінностей у обдарованій особистості. Діагностична К-методика «10\*10». / І. В. Єршова-Бабенко // Актуальні проблеми психології: збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. – 2018. – Т. IV - №14. – С. 6-14

23. Єршова-Бабенко І. В. Явище і механізм «неврахованого суб'єкту/продукту» в поведінці обдарованій особистості. Психологічний аспект (основи психосинергетики). Стаття 2. – В Зб.: Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. Том VI: Психологія обдарованості. – Випуск 15. – Київ – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2019. – С. 41-48.

24. Єршова-Бабенко І. В. Психосинергетика: методологічний статус, теорія і практика. Ювілейний збірник наукових робіт професора І. В. Єршової-Бабенко. О.: ПП «Фенікс», 2020. - С. 260.

25. Єршова-Бабенко І. В. Козобродова Д. М. Психомірність соціальної реальності в аспекті самоорганізації як предмету соціально-філософського і психосинергетичного аналізу. Монографія.- Одеса: Бондаренко М.О., 2020а.- 224с.

26. Єршова-Бабенко І., Шінкевич О. Явище «Критична різниця» у соціальній самоорганізації – керуючий параметр у русі «від людини до цифросуб'єкта». Проблема психомірності щодо цифровізації// Міжнародна наукова конференція «Дні науки філософського факультету — 2023», 11-12 травня 2023р. Київ: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2023. С. 609-614.
27. Єршова-Бабенко І., Шінкевич О. Соціокультурний та нейрофізіологічний аспекти психомірності. Самоорганізація в умовах високошвидкісного впровадження цифровізації у соціум. Де тригер небезпеки?// V Міжнародна конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Концепти соціокультурної трансформації сучасного суспільства», Травень 25-26, 2023 – Одеса, 2023. – С. 30-34.
28. Єршова-Бабенко І., Шінкевич О., Козобродова Д. Прояви творчості науковців в умовах війни // Науковий круглий стіл до Міжнародного дня філософії. Актуальний філософський дискурс: трансформаційні зміни в умовах війни, 16 листопада 2023 – Львів – Торунь, 2023. – С. 8-13.
29. Єршова-Бабенко І. Психомірність як специфічна характеристика людини та проблемний контур аксіологічних орієнтирів сучасності // Соціальна відповідальність людства в контексті аксіологічних трансформацій - Всеукраїнська науково-практична конференція, 20 вересня 2023 – Одеса – С. 28-31.
30. Єршова-Бабенко І. В. Пам'яті наших вчителів. Парадигмальний Зсув// VI Міжнародна наукова конференція «Людина як цілісність: людське, позалюдське, надлюдське», 19 жовтень 2023 – Одеса – С. 272-281
31. Єршова-Бабенко І. В. Презентація монографії «Психомірність людини та її поведінки»// VI Міжнародна Наукова Конференція «Людина як цілісність: Людське, Позалюдське, Надлюдське», 19 Жовтень 2023 – Одеса – С. 267-271
32. Запорожан В. Н., Ершова-Бабенко И. В. Медицина и изменения в науке во 2-й половине XX В. – Материалы Юбилейной Конференции «Психосинергетика – на границе философии, естествознания, синергетики, медицины и гуманитарных наук». – Одесса, 2002. – С. 73 – 76; Запорожан В.

- Н., Ершова-Бабенко И. В., Гоженко А. И., Макулькин Р. Ф. Проблема поиска новой концепции болезни и пути её решения. – там же. – С. 76 – 81.
33. Козобродова Д.М. Роль самоорганізації в поведінці системи/середовища «brain-psyche-mind/consciousness»/ Д.М. Козобродова //Перспективи. Соціально-політичний журнал. 2019, №1, с.55-60 (у співавторстві І.В. Ершова-Бабенко).
34. Моно Дж. Случайность и необходимость. Н. Ю.: VintageBooks, 1972
35. Неретина С. С. Тропи і концепти [Електронний ресурс] / С. С. Неретіна. - 2006. - (Philosophy.ru : філософський портал : бібліотека). - Режим доступу: <http://www.philosophy.ru/iphras/library/neretina.html>.
36. Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах. М., 1979. – 289 с.
37. Прокопович Лада. Театральність в соціокомунікативних проявах культури: соціально-філософське дослідження. Монографія. 2019.
38. Семенова А. Парадигмальне моделювання у професійній підготовці майбутніх вчителів: Монографія. – Одеса, 2008. – 250с.
39. Тоффлер О. Предисловие // Пригожин И. Порядок из хаоса, 1984 г
40. Хакен Г. Принципы работы головного мозга. Синергетический подход к активности мозга, поведению и когнитивной деятельности. – М., 2000.
41. Ханжи В. Б. Парадигмы времени: от онтологического к антропологическому пониманию. Издатель «Гринь Д. С.». Херсон, 2014. 359 с.
42. Хеллман Х. Ньютон проти Лейбніца: битва титанів // Великі протистояння в науці. Десять найбільш захоплюючих диспутів; [Great Feuds in Science: Ten of the Liveliest Disputes Ever] / Хал Хеллман — М.: Диалектика, 2007. — С. 320. С. 424-425.
43. Biebricher C. F., Nicolis G., Schuster P. Self-Organization in The Physico-Chemical and Life Sciences,, Report on review studies, PSS 0396, Commission of the European Communities, Directorate-General for Science, Research and Development. 1994
44. Dušan Turan. Sociosynergetics. 2011

45. Edgar Morin. Complex thinking for a complex world – about reductionism, disjunction and systemism. European meetings on cybernetics and systems research. Bertalanffy center for the study of systems science. Vienna. 2012.
46. Elvin Laszlo. Information and coherence in nature and the cancer of human-world incoherence. European meetings on cybernetics and systems research. Bertalanffy center for the study of systems science. Vienna. 2012.
47. Haken H. Principles of Brain Functioning: A Synergetic Approach to Brain Activity, Behavior and Cognition. – Springer, 1996
48. Hermann Haken. Information and Self-Organization A Macroscopic Approach to Complex Systems. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. – 1988
49. Hermann Haken, Maria Haken-Krell. Erfolgsgeheimnisse der Wahrnehmung. Der Originalausgabe 1992 by Deutsche verlags-Anstalt GmbH, Stuttgart. P. 272
50. Hermann Haken. Principles of Brain Functioning A Synergetic Approach. 1995
51. Ilya Prigogine, Isabelle Stengers. ORDER OUT OF CHAOS. Man's new dialogue with nature. – Heinemann. – London. – 1984. – 430p.
52. Kondepudi D., Prigogin I. Modern Thermodynamics. – Editions Odile Jacobs, 1999.
53. Prigogine I. Etude thermodynamique des phenomenesirreversibles. Dunod, Paris et Desoer, Liege, 1947. – 90 c.
54. Sit'ko S. P., Andreyev Ye. A., Dobronravova I. S. "The Whole as a Result of Self-Organization." *JournalPhysics*, (1988), Vol. 16, p. 71–73.
55. V. Andrushchenko, I. Yershova-Babenko, D. Kozobrodova, A. Seliverstova, I. Lysakova. Digitalization of society: implications and perspectives in the context of the psycho-dimensionality of social reality/psychosynertics/ *Scientific journal Revista Amazonia Investiga*. – 2022, - Vol. 11, Issue 56, - P.183-195.
56. Yershova-Babenko I.V. Hypertheory «brain-psyche-mind/consiousness» - is post-non-classical general solution of the problem and the methodology of the study of psychometry // *Norwegian Journal of development of the International Science*. 2019, № 29 (3): P: 45–50.
57. Yershova-Babenko I. Integrity and initial “hybridity” of the “brain-psyche-

mind/consciousness” hypersystem. research methodology // Norwegian Journal of development of the International Science. №31 (2), 2019, P. 58–64.

58. Yershova-Babenko I. The problem of a new scientific picture of the world. world of "digits" and "digital subject"// Norwegian Journal of development of the International Science, 2020, № 44 (2), с. 53–60.

**Інтернет ресурси:**

59. Дописувачі Вікіпедії, "Осередки Бенара", [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D1%87%D0%B5%D0%B9%D0%BA%D0%B8\\_%D0%91%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D1%87%D0%B5%D0%B9%D0%BA%D0%B8_%D0%91%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B0) (переглянуто 17 квітня, 2024).

60. Vert Dider. Серія 1: Де точка неповернення? — «Ера ШІ» з Робертом Дауні-мол. [YouTube Originals]. 26.06.2020. YouTube. URL <https://www.youtube.com/watch?v=shzPPdzdV3M> (Дата звернення 03.11.2023)

**Наукове видання**

**Ірина Вікторівна Єршова-Бабенко**

**Жижко Тетяна Анатоліївна**

**ПСИХОМІРНІСТЬ ЛЮДИНИ ТА ЇЇ  
ПОВЕДІНКИ**

монографія

**Видавець ФОП Ямчинський О.В.**

03150, Київ, вул. Васильківська, 32

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
суб'єкта видавничої справи ДК № 6554 від 26.12.2018 р.

Формат 60×84/16. Наклад 100 пр. Ум. друк. арк. 16,5. Зам. № 56.

**Виготовлювач ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ»**

03150, Київ, вул. Васильківська, 32

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
суб'єкта видавничої справи ДК № 4131 від 04.08.2011 р.

*Автор наукових напрямів: психосинергетика, альфалогія, методологія дослідження психіки та мозку людини діючих в єдності (концепт «b-p (m/c, ...)») як системи синергетичного порядку, керівник практичної школи психокорекції, автор методу «Створююча сила», концептуальної моделі (нової філософської категорії) «ціле в цілому / ціле-в-цілому»,*



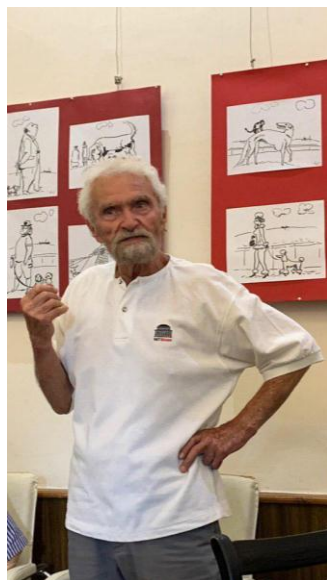
*професор кафедри менеджменту та інноваційних технологій соціокультурної діяльності, факультету менеджменту освіти та науки національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, голова Одеського відділення Українського синергетичного товариства, член наукової організації CUESC.*



**Ірина Вікторівна Єршова-Бабенко**  
*Професор, доктор філософських наук, Академік МАІ ООН.*



**Жижко Тетяна Анатоліївна**  
*Доктор філософських наук, професор, професор кафедри управління, системного аналізу та міжнародних відносин, начальник центру по роботі з персоналом Українського державного університету імені Михайла Драгоманова., Заслужений працівник освіти України.*



**Валерій Павлович Бабенко**  
*Видатний радянський та український кінохудожник, кінооператор СРСР та України, лауреат Каннського фестивалю. Вищу освіту здобув в ВДІКу. Працював кінооператором на Хабаровській студії документальних фільмів, в Останкіно, на кіностудіях в Красноярську, Києві, Сімферополі, Одесі.*

**Князик Олександр Веніамінович**  
*Український скульптор, член Національного союзу художників України, Заслужений художник України, член Національного союзу художників УРСР, Золота медаль 9-го міжнародного бісенале.*