

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Острозька академія»
Навчально-науковий центр заочно-дистанційного навчання
Кафедра психології

Кваліфікаційна робота
на здобуття освітнього ступеня магістра
на тему:

«Психологічні особливості мислення як когнітивного процесу»

Виконав студент групи ЗМПс-21
спеціальності 053 «Психологія»
Манюк Олесь Валерійович

Керівник – доктор психологічних наук, професор
Каламаж Руслана Володимирівна
Рецензент

Допущено до захисту

Завідувач кафедри: _____ О. МАТЛАСЕВИЧ

Острог – 2023

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ПОНЯТТЯ МИСЛЕННЯ ЯК КОГНІТИВНОГО ПРОЦЕСУ	7
1.1 Мислення як складний когнітивний процес	7
1.2 Види когнітивного мислення	17
Висновки до 1 розділу.....	30
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ЯК КОГНІТИВНОГО ПРОЦЕСУ	32
2.1 Організація та методи дослідження	32
2.2 Аналіз та інтерпретація результатів емпіричного дослідження психологічних особливостей мислення як когнітивного процесу	39
Висновки до 2 розділу.....	49
РОЗДІЛ 3 РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ МИСЛЕННЯ ЯК КОГНІТИВНОГО ПРОЦЕСУ	51
3.1 Способи розвитку когнітивного мислення	51
3.2 Програма розвитку мислення як когнітивного процесу	56
Висновки до 3 розділу.....	64
ВИСНОВКИ	66
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	70
ДОДАТКИ	80

ВСТУП

Актуальність дослідження. У галузі когнітивної психології, мислення виступає як механізм створення нового уявного представлення. Такий процес обумовлює перебудову інформації в ході нелегкої взаємодії між уявними атрибутами судження, абстрагування, раціоналізації, уяви, та розв'язання проблеми.

Вивчаючи механізми, що керують орієнтацією особи при розв'язанні розумових завдань, психологи зазначили присутність регулярних помилок у мисленні, або шаблонів, відхилень у судженнях індивідів. Ці спотворення є результатом дисфункціональних переконань в когнітивних схемах і були виявлені в процесі аналізу думок індивідів.

Постійні помилки в формулюванні суджень і прийнятті рішень особами, які можуть бути обумовлені когнітивними обмеженнями, мотиваційними факторами та/або адаптацією до соціального середовища, отримали назву «когнітивна ілюзія». Цей термін був вперше введений Д. Канеманом і А. Тверським у 1974 році [22].

В академічній психологічній літературі існують синоніми, які відображають схожі поняття, не забезпечуючи іншого тлумачення для них: «ілюзія мислення», «когнітивне спотворення», «когнітивне упередження», «когнітивна помилка».

Комплексність когнітивної природи помилки досить висока. Відомо, що уявлення людей про об'єктивну дійсність створюються у вигляді концепцій, абстрактних ментальних структур, що представляють різноманітні сфери людської діяльності. Людина мислить за допомогою цих понять, змішуючи їх і формуючи нові в ході мисленнєвого процесу.

Отже, в процесі когнітивної взаємодії з оточуючим світом, особа виконує певні дії - ментальні або перцептивні, обробляючи та виражаючи їх у вигляді коректних чи некоректних інтуїтивних висновків, індуктивних

розмірковувань, власних думок. Все це формує когнітивні структури, характерні для людей. Помилка в цьому контексті є висновком розумової обробки цих дій в понятійному просторі суб'єкта пізнання. Особа виконує дії з метою досягнення певного результату, але цей результат не завжди відповідає сподіванням. Таким образом, дія оцінюється як помилкова. Її помилковість визначається шляхом порівняння з правильним судженням або об'єктивними фактами.

Некоректні висновки є вторинними, оскільки вони виникають внаслідок помилок при сприйнятті інформації, помилок під час автоматичних дій, помилок при ідентифікації об'єктів та явищ, помилок у ситуаціях вибору і т.д.

Немає сумнівів, що кожна людина до певної міри зазнає помилок при мисленні та організації інформації, відхиляючись від об'єктивного та "правильного" стандарту, приймаючи помилкові допущення. Це протиріччя привертає увагу дослідників, роблячи наші дослідження актуальними, примушуючи відповісти на питання: чи є ілюзія мислення показником недосконалості системи обробки інформації в системі людини, чи це просто невеликий побічний ефект адаптованих когнітивних механізмів.

Аналіз останніх публікацій. Проблематика людського мислення досліджується у контексті динамічного творчого мислення, що контрастує з репродуктивним, вченими вітчизняними та зарубіжними, що спеціалізуються в областях гуманітарних знань, як-от філософія, психологія, соціологія, логіка та інші.

Розгортання сутності творчого мислення, вивчення процесів творчої активності та аналіз характеристик різних форм творчого мислення привертають значну увагу дослідників (В. О. Моляко [1], Р. Аткинсон [3], Е. Балашов [4; 5; 6; 7; 8; 43; 46; 47; 64], А. І. Вороніна [11], Т. А. Довгалюк, В. О. Волошина [15], С. П. Дерев'янка [17], Т. Ємельянова, Т. Ярхо, А. і Д. Легейда [18], Л. В. Зламанюк [20], В. В. Іванова [21], В. Ф. Калошин [25],). Ця тема вже давно привертає увагу наукового світу, що відбилося у величезній кількості наукових праць, тому ще відзначу такі праці як Варій М. Й [10],

Вестбрук, Д., Кеннерлі, Г., Кірк, Дж. [12], Виноградова Л [13], Дерев'янку С. П. [16], Ємельянова Т. В. [19], Трофімов Ю. К [30], Кримський С. Б [36]. Популярність цієї проблеми серед дослідників зумовлена тим, що в творчому мисленні проявляється сама суть людини, що робить її відмінною від інших живих організмів. Безумовно, творче мислення є фундаментальною характеристикою людини. Тому значну частину досліджень складають роботи, тим чи іншим чином пов'язані з проблемою творчих (але й одночасно девіантних) факторів індивідуальних когніцій (як в актуальному контексті, так в і контексті історичної психології), такі як праці Klima Gyula [70], Livingston J. A [71], Loftus E. F., & Palmer J. C [72], McLeod S.A. Loftus and Palmer [73], Nelson T [74], Nisbett R., Miyamoto Y [75], Rüdiger F. Pohl [76], Rüdiger F. Pohl [77], Sternberg R. A [78], Sternberg R. J. [79], Stanovich Keith E. & West F. Richard [80], Tversky A., & Kahneman D. [81], Tversky A., & Kahneman D. [82], Tversky A., & Kahneman D. [83], Tversky A., & Kahneman D [84], Ward W. C., & Jenkins H. M. [85], . Wessel J., Bradley G. L., Hood M. [86]. Певна частина робіт присвячена мотиваційним аспектам когнітивних процесів: Flavell J. [61], Harrison Y., Horne J.A [63], Koriat A [66], Kozhevnikov M., Hegarty M., Mayer R. E [67].

Проблема ілюзії мислення та її видів переважно аналізувалася в роботах зарубіжних вчених. Необхідно відзначити роботи вчених, які присвячені дослідженню ілюзії ігнорування базової інформації: A. L. Alter, D. M. Oppenheimer [43], S. J. Armstrong, E. R. Peterson, S. G. Rayner [44], D. R. Bacon, V. Bean [45], A. Brown [48], K. Benziger [49], I. Choi, M. Koo [50], P. T. Costa, R. R. McCrae [51], J. C. Crumbaugh [52], J. J. Chang, W. S. Chen [53], J. Davidson [54], A. Duff, E. Boyle, K. Dunleavy [55], M. Ian Evans [56], J. H. Flavell [57],.

Дослідження цієї основоположної властивості виконується з різних боків та з позицій різних наукових підходів. Не дивлячись на те, що вивчення мислення як об'єкта наукового аналізу не є новим, більшість питань цієї тематики все ще чекає на своє розкриття. Одним з таких є виявлення

особливостей прояву когнітивного аспекту мислення людини в різноманітних ситуаціях сучасного життя.

Метою роботи є дослідження психологічних особливостей мислення як когнітивного процесу.

Завдання дослідження:

- дослідити мислення як складний когнітивний процес
- визначити види когнітивного мислення
- провести емпіричний аналіз психологічних особливостей мислення як когнітивного процесу
- сформулювати рекомендації для розвитку і покращення мислення як когнітивного процесу.

Об'єктом дослідження є мислення як когнітивний процес.

Предметом дослідження є психологічні особливості мислення як когнітивного процесу.

Методи та методики. Для досягнення поставленої мети були використані:

- теоретичні методи (аналіз проблеми на підставі наукової літератури: аналіз, порівняння, систематизація та узагальнення наукової інформації);

- психодіагностичні методики: опитувальник «Тип мислення і тип креативності Дж. Брунера в адаптації Г. Резапкіної», Опитувальник AHS (Choi, Koo і Choi, Analytic-holistic scale) [50], Методика оцінки стилів мислення (К. Безінгер) [49].

- методи математичної статистики (обробка отриманих даних здійснювалася за допомогою пакету статистичних програм для SPSS 13.0 for Windows та пакету програм Microsoft Office for Windows XP Professional).

Експериментальна база дослідження. У дослідженні взяли участь 100 осіб у віці від 18 до 23 років (50 юнаків та 50 дівчат). Всі респонденти є студентами Дніпра

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ПОНЯТТЯ МИСЛЕННЯ ЯК КОГНІТИВНОГО ПРОЦЕСУ

1.1. Мислення як складний когнітивний процес

Мислення представляє собою невід'ємну складову будь-якої людської діяльності. Феномен мислення має різні визначення через різноманітні підходи різних наук, що вивчають цей процес.

Мислення є ключовим поняттям у психології. Різноманіття визначень цього терміну відображає різні аспекти його складності та універсальності. Декілька психологів розглядають мислення як психічний процес, що виникає внаслідок психічної діяльності або як вищу форму психічного відображення реальності.

Також, автор Хомуленко Т. Б. вказує, що мислення є складним соціально визначеним системним процесом, спрямованим на встановлення зв'язків, відносин та відкриття нових знань. Педагогічне розуміння мислення часто пов'язане з його когнітивною стороною, де активна обробка інформації сприяє вирішенню проблем та отриманню нових знань [1, 62].

Мислення, в цьому випадку, представляє собою систему взаємопов'язаних операцій, які виконуються в процесі психічної діяльності людини. Цей підхід пояснюється тим, що розвиток людського мислення включає формування навичок розуміння та перетворення інформації, а також розвиток загальних освітніх вмінь.

Мислення розглядається різними внутрішніми та зарубіжними психологами, відповідно до системно-активістського підходу. Одночасно мислення розглядається як процес когнітивної діяльності, що відображає об'єкти реальності та базується на наборі когнітивних навичок [2, 94].

У психологічній та педагогічній літературі вирізняються різні компоненти мислення, такі як психічні процеси (аналіз, синтез, узагальнення,

абстракція), психічні операції (математичні операції) та форми мислення (концепція, судження, висновок), а також емоційні та особисті характеристики, що активуються під час мислення.

Поєднання цих процедурних компонентів мислення проявляється у студентів у вирішенні різних проблемних ситуацій, що виникають у навчальному процесі чи навчальних проблемах.

Усі вищезазначені визначення мислення є індуктивними, оскільки вони побудовані на переліку ознак або характеристик явища, що вивчається.

Автори Duff, A., Boyle, E., Dunleavy, K., & Ferguson, J. пропонують функціональне визначення поняття мислення [55]. Автори розглядають та аналізують поняття, щоб вирішити, які завдання виникли і розвивалися. Виходячи з цих міркувань, автори статті формулюють визначення, яке полягає в тому, що мислення є «активним процесом у живому мозку», зосереджений на:

a) Будівництво в мозку «активної ієрархічної моделі навколишнього середовища», необхідної та достатньої для сприйняття навколишнього середовища та контролю цілеспрямованої поведінки в «мульти-етнічному середовищі»;

b) Активне сприйняття навколишнього середовища;

c) Управління поведінкою в «багато екстремальному середовищі»;

d) Реалізація активного навчання;

e) Вирішення творчих проблем.

У цьому визначенні «активний процес у живому мозку» означає, що, описуючи концепцію мислення, необхідно зрозуміти, як реалізується функціонування мозку. Це також принципово підкреслює багатокремичність завдань поведінки. Зазначене визначення є загальним і може бути використане як кадр для більш конкретних інтерпретацій.

Аналіз вмісту вищезазначених визначення (табл. 1.1) дозволяє побудувати наступне визначення: мислення - це складний системний процес, спрямований на відображення об'єктів реальності в людському розумі, з

урахуванням зв'язків між ними, відкриття нового знання та управління поведінкою суб'єкта. Цей процес характеризується когнітивною діяльністю теми, що дозволяє йому вирішувати творчі проблеми в процесі психічної діяльності (Бондар С. І. [9], Савчин М. В [32], Сергеєнкова О. П. [35]).

Термін «інтелект» тісно пов'язаний з концепцією мислення. Наприклад, Симоненко С. М. та Розіна І. В. [33] розглядали інтелект, що ототожнюється з здатністю думати та мислити себе з процесом впровадження інтелекту.

У загальній психології інтелект розуміється як незалежна, динамічна структура когнітивних властивостей особистості, яка виникає на основі вроджених характеристик мозку та нервової системи, тобто нахили, що розвиваються та проявляються в активності та забезпечують взаємодія та цілеспрямована трансформація навколишньої реальності (Зламанюк Л. В. [16], Іванова В. В. [17]).

Таблиця 1.1

Зміст аналізу визначення концепції «мислення»

Автор	психічна діяльність	Відображення реальності	має на меті відкрити нові знання	Встановлення зв'язків між об'єктами	Когнітивна діяльності	управління поведінкою
Бондар С.І.	+	+				
Селіванов В.В.			+	+		
Радугіна А.Л.	+					
Brushlinsky A.V., Cold M.A.		+		+	+	
Шаміс А.Л.	+	+			+	+

Джерело: Бондар С. І. [9], Савчин М. В [32], Сергеєнкова О. П. [35]

Основними видами мислення є:

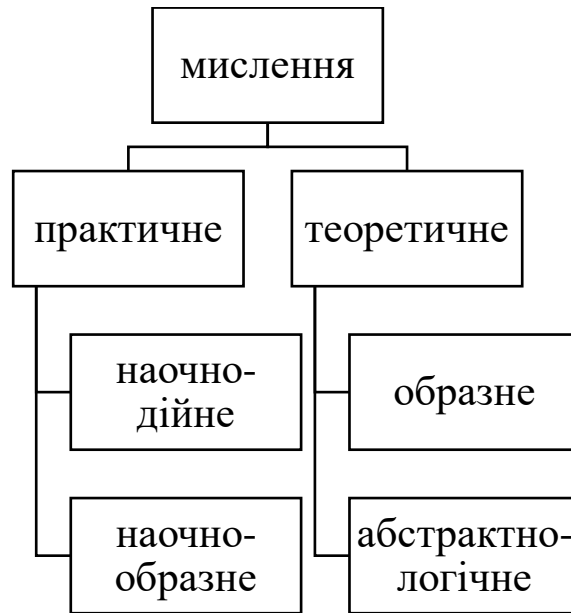


Рис. 1.1. Види мислення

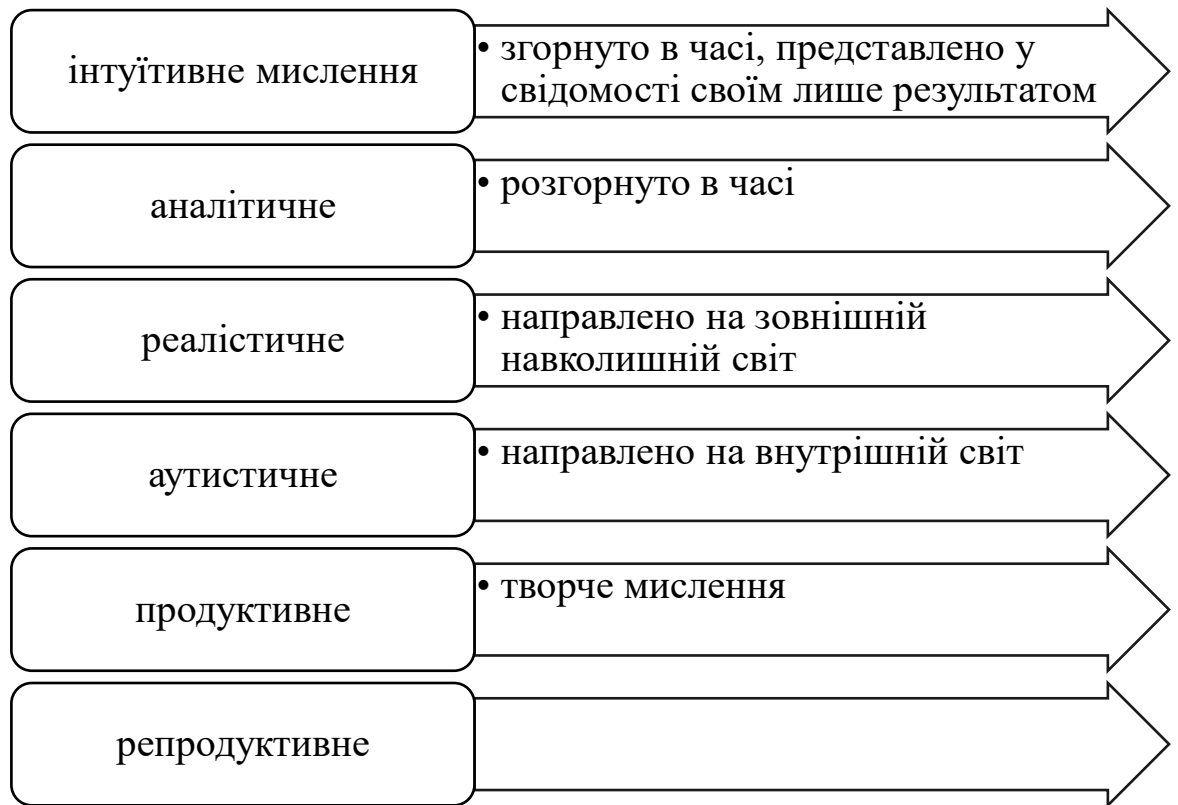
Джерело: Бондар С. І. [9], Савчин М. В [32], Сергєєнкова О. П. [35]

Типи мислення:

- Практичне (наочно-дієве) мислення
- Образне (наочно-образне) мислення
- Абстрактно-логічне мислення
- Мовно-логічне.

Усі види тісно взаємопов'язані.

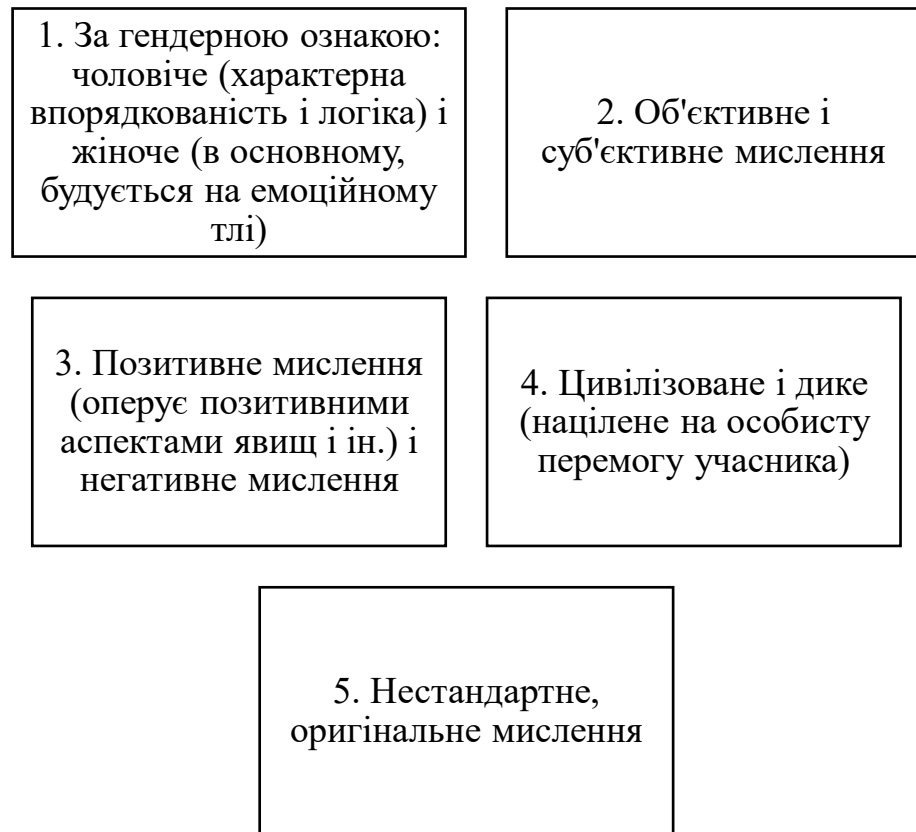
Виділяють також інші типи мислення. До них належать (Канеман, Д. [22], І. М. Дзюба та А. І. Жуковський [23], Конуп О. Ф. [26], Киричук О. В. [29], Пов'якель Н. І. [31], Симоненко С.М. та Розіна І. В. [33]):



Джерело: Канеман, Д. [22], І. М. Дзюба та А. І. Жуковський [23], Конуп О. Ф. [26], Киричук О. В. [29], Пов'якель Н. І. [31], Симоненко С. М. та Розіна І. В. [33]

Рис. 1.2. Інші типи мислення

Специфічні типи мислення (відображають особистісний характер) (Хомуленко Т. Б. [40], Шовкова О. Д. [41], Kozhevnikov M. [68]):



Джерело: Хомуленко Т. Б. [40], Шовкова О. Д. [41], Kozhevnikov M. [68]

Рис. 1.3. Специфічні типи мислення

Різні люди часто демонструють свої характерні стилі мислення, які є досить стійкою характеристикою їх мислення в цілому (Моляко В.О [1]). Отже, в розгорнутому вигляді, виділяють:

1. Синтетичний стиль мислення (синтетик): носії цього стилю мислення прагнуть створювати щось нове, оригінальне, можуть комбінувати та об'єднувати несхожі, а іноді й протилежні дані та ідеї. Схильні до теоретизування та до уявних експериментів, помічають суперечності в чужих міркуваннях. Бачать світ постійно мінливим і люблять зміни, часто заради самих змін, заради різноманітності.

2. Ідеалістичний стиль мислення (ідеаліст): носії цього стилю мислення мають схильність до інтуїтивних, глобальних оцінок без здійснення детального аналізу проблем. Особливість таких людей - підвищений інтерес

до цілей, сенсів, людських цінностей, моральних проблем. Вони прагнуть згладжувати протиріччя, акцентуючи увагу на подібності різних позицій. Легко сприймають нові ідеї. Часто задають питання самі собі і іншим: «Куди ми йдемо і чому?».

3. Прагматичний стиль мислення (прагматик): люди, які є носіями цього стилю мислення спираються в прийнятті рішень на свій безпосередній особистий досвід. Використовують ті матеріали та інформацію, які легко доступні, прагне якомога швидше отримати результат. Ці люди живуть за принципом: «Краще мати синицю в руках, ніж журавля в небі». Девіз прагматика – «Що-небудь та спрацює», «Годиться все, що дозволяє отримати результат якомога швидше». Поведінка прагматиків може здаватися поверхневою, безладною. Прагматики добре відчують кон'юнктуру, попит і пропозицію.

4. Аналітичний стиль мислення (аналітик): представники цього стилю мислення схильні сприймати світ логічним, раціональним, передбачуваним, упорядкованим. Схильні шукати формулу, метод або систему, що дозволяє логічно пояснити різні явища.

5. Раціоналістичний стиль мислення (реаліст): люди, яким притаманний цей стиль мислення орієнтовані тільки на визнання фактів. Для них реальним є тільки те, що можна безпосередньо відчутти, на власні очі побачити чи почути, доторкнутися і т.п. Реалістичне мислення характеризується конкретністю і установкою на виправлення, корекцію ситуацій для досягнення певного результату. Проблема для реалістів виникає щоразу, коли вони бачать, що щось є неправильним. Вони починають відчувати дискомфорт і прагнуть все виправити. (Джерело: В. О. Моляко [1]).

Мислення є проявом інтелекту внаслідок людської соціалізації. Так, Costa, P. T. & McCrae, R. R.[51] розкривають, як психічна властивість особистості, інтелект стосується загальних здібностей людини, забезпечення ефективності багатьох видів діяльності у соціо-культурному середовищі. У

багатьох дослідженнях інтелекту встановлюється визначення значущості соціальних факторів на рівні інтелектуального розвитку.



Джерело: Costa, P. T. [51].

Рис. 1.4. Загальна характеристика «мислення»

Предметом мислення людей є актуальні проблеми їх життєдіяльності. Розкриття сутності предметів і явищ, істотних зв'язків і відношень між ними відбувається за допомогою ряду розумових і практичних дій:

1. Розумові дії: дії з предметами, відображеними в образах, уявленнях і поняттях про них. Вони відбуваються подумки за допомогою мовлення. Залежно від того, які образи відіграють при цьому провідну роль, розумові дії бувають сенсорними, перцептивними, уявними, мисленнєвими. У розумових діях можна виокремити їх головні складові елементи (операції), або процеси - розумові операції: аналіз, синтез, порівняння, абстрагування, узагальнення, класифікація, систематизація
2. Синтез: мисленнєва операція об'єднання окремих частин, аспектів, елементів, ознак і властивостей об'єктів у єдине, якісно нове ціле. Синтезувати можна елементи, думки, образи, уявлення. Аналіз і синтез - це головні мисленнєві операції, які в єдності забезпечують повне та глибоке пізнання дійсності.

3. Порівняння: встановлення подібності й відмінності між предметами та явищами. Операції порівняння можуть бути різними за складністю, залежно від завдання чи змісту порівнюваних об'єктів. Порівнянню належить важлива роль у розкритті істотних ознак предметів.
4. Абстрагування: Уявне відокремлення одних ознак і властивостей предметів та явищ від інших їхніх рис і від самих предметів (явищ), яким вони властиві. Виокремлення в процесі абстрагування ознак предмета і розгляд їх незалежно від інших його ознак стають самостійними операціями мислення. Зокрема, спостерігаючи переміщення в просторі різних за характером об'єктів - машини, людини, птаха, хмар, небесних тіл, ми виокремлюємо рух як спільну для них властивість і осмислюємо його як самостійну категорію. Абстрагування готує ґрунт для глибокого узагальнення.
5. Порівняння: встановлення подібності й відмінності між предметами та явищами. Операції порівняння можуть бути різними за складністю, залежно від завдання чи змісту порівнюваних об'єктів. Порівнянню належить важлива роль у розкритті істотних ознак предметів.
6. Класифікація: Групування об'єктів за видовими, родовими та іншими ознаками. Її здійснюють з метою розмежування і подальшого об'єднання предметів на підставі їх спільних істотних ознак; класифікація сприяє впорядкуванню знань і глибшому розумінню їх смислової структури. Щоб здійснити класифікацію, потрібно чітко визначити її мету, а також ознаки об'єктів, що підлягають класифікації, порівняти їх за істотними ознаками, з'ясувати загальні підстави класифікації, згрупувати об'єкти за визначеним принципом.
7. Систематизація: упорядкування знань на підставі гранично широких спільних ознак груп об'єктів. Систематизація забезпечує розмежування та подальше об'єднання не окремих предметів, як це відбувається при класифікації, а їх груп і класів. Загальним механізмом операційної

діяльності мислення є аналітико-синтетична робота великих півкуль головного мозку.

Джерело: Ємельянова Т. [18] Ярхо Т. [19], Іванова В. В. [21], Шовкова О. Д. [41], А. L. Atler [42].

Талер Р. [38] зазначав, що мислення, на відміну від сприйняття, виходячи за межі сенсорних меж, відображає існування окремих об'єктів і здатне визначити зв'язки, недоступні для почуттів. Отже, поява думки вимагає первинної сенсорної інформації, яка повинна бути непрямим, не містить готової проблеми, так що виникає потреба. Процес мислення, який полягає у визначенні суттєвих зв'язків між пізнаваними об'єктами та систематизацією інформації, отриманої в процесі пізнання, виявляє необхідність внесення змін до стереотипного методу поведінки та змін у встановленому алгоритмі для виконання діяльності. Саме в цьому випадку проявляється здатність такої людини, як інтелект. Вище означає, що чим вищий рівень розвитку мислення, тим можливий прояв людського інтелекту.

Одним із прикладів є теорія множини інтелектуальних здібностей, запропонованих Chang J. J., Lin W. S., Chen H. R. [53]. Автори ідентифікують:

- а) Лінгвістичні здібності (здатність розуміти та розкривати значення текстів та слів; здатність швидко вибирати слово за заданим критерієм);
- б) Логічні та математичні здібності; в) Просторові здібності (здатність створювати в розумінні модель просторового розташування об'єкта та використовувати цю модель); г) натуралістичні здібності; д) Музичні здібності; е) Кінестетичні здібності (здатність вирішувати проблеми та надавати форму продукту за допомогою тіла); ж) Міжособистісні/інтерпретаційні здібності (здатність розуміти мотиви дій інших людей та знати, як працювати з людьми); з) Внутрішньо-особистісні/внутрішні здібності (здатність сформувати правильну модель себе та використовувати цю модель для успішного функціонування у повсякденному житті).

Flavell J. [61] вважає, що навчання в широкому розумінні розглядається як здатність засвоювати нові знання. У вузькому розумінні, як відомо, навчання означає масштабність та швидкість зростання ефективності інтелектуальної діяльності. У той же час навчання характеризується когнітивними стилями.

1.2 Види когнітивного мислення

Проблема індивідуалізації інтелектуальної діяльності активно розробляється у сучасній психології, зокрема, ведеться пошук способів максимально ефективного використання індивідуальних пізнавальних ресурсів (Armstrong S. J. та Peterson E. R. [44]).

Інтелектуальні можливості людини виявляються, перш за все, в тому, як вона сприймає, розуміє і пояснює навколишній світ, як і які рішення вона приймає залежно від бажаних способів пізнання, вибірковості у виборі інформації, її розуміння, переробки та використання, тобто особливості будови його когнітивної системи (Crumbaugh J. C. [52]).

Когнітивна сфера людини є складною структурною освітою, взаємозв'язок окремих елементів якого ще не до кінця вивчена. З цього погляду найбільший інтерес представляє взаємозв'язок когнітивних стилів з типами розумової діяльності, що віддаються індивідом.

Когнітивні стилі є одним із глобальних утворень когнітивної сфери і виявляються подібним чином у пізнанні, поведінці, спілкуванні, навчанні та професійній діяльності (Конуп О. Ф. [26]).

Стилеві особливості пронизують усі рівні індивідуальності – від особливостей мозкового апарату до неусвідомлених механізмів захисту, специфіки характеру та спілкування. Однак, найбільш значущими є когнітивні стилі, які тісно пов'язані з пізнавальною областю людського життя. Ці стилі відображають специфічні риси інтелектуальної активності, в яку входять такі

аспекти, як сприйняття, процес мислення та різного роду дії, що стосуються вирішення пізнавальних завдань (Flavell J. H. [57]).

Порівнюючи особистості з різними когнітивними стилями, можна отримати багатогранну картину відмінностей між ними, а також у результаті виконання різноманітних видів діяльності. Вплив когнітивних стилів на пізнавальну сферу людини є неабияк важливим і впливає на її успішність в різних сферах життя. Ці відмінності представлені в роботі Сергєєнкової О. П. [35], але більш розгорнуто в праці Flavell J. H. [57]

Таблиця 1.4

Порівняльні характеристики когнітивних стилів

Когнітивний стиль	Визначення	Типові характеристики
Полезалежність-полінезалежність	Типи відбивають ступінь диференційованості поля сприйняття (уміння при сприйнятті предмета виділити фігуру та фон), впливають на вигляд «Я-концепції», характер взаємодії з людьми тощо.	Контекст-залежні нездатні відокремити необхідну інформацію від «фонові», залежні від ситуації, мають нерозчленовані уявлення про себе та світ, успішні у спілкуванні. Контекст-незалежні легко відокремлюють суттєву інформацію від другорядної, не залежать від зовнішньої ситуації та думок, мають диференційовані уявлення про себе та світ
Підсилювачі усереднювачі	Типи відбивають вузькість-широту еквівалентності понять, впливають на особливості побудови класифікації інформації	Підсилювачі націлені на перебування відмінностей між об'єктами. Посередники націлені на знаходження подібності між об'єктами

Аналітики – синтетика	Типи відбивають спосіб оперування інформацією для розуміння її сенсу	Аналітики аналізують, розбивають ціле на частини. Синтетика інтегрують, будують цілу частину
Імпульсивні – рефлексивні тип	Типи визначаються характером реагування у ситуації вирішення завдань	Імпульсивні навчаються методом проб та помилок, відрізняються швидкістю реакції, швидко приймають рішення. Рефлексивні вимагають часу на засвоєння та обробку інформації, починають діяти, внутрішньо сформулювавши гіпотезу, обережно, виважено

Джерело: Flavell J. H. [57]

Такі відмінності виявлено й у особливостях розумової діяльності. Наведемо характеристику типів мислення, запропонованих О. В. Киричук [29]:

Таблиця 1.5

Характеристика типів мислення, запропонованих О. В. Киричук

Тип	Характеристика
1. Предметно-дійове мислення	Воно властиве людям справи. Вони засвоюють інформацію через рухи. Зазвичай вони мають гарну координацію рухів. Їх руками створено весь навколишній предметний світ. Вони ведуть машини, стоять біля верстатів, збирають комп'ютери. Без них неможливо реалізувати найблискучішу ідею. Цим мислення важливе для спортсменів, танцюристів, артистів
2. Абстрактно-символічне мислення	Їм володіють багато вчених - фізики теоретики, математики, економісти, програмісти, аналітики. Вони можуть засвоювати інформацію за допомогою математичних кодів, формул та операцій, які не можна ні доторкнутися, ні уявити. Завдяки особливостям такого мислення на основі гіпотез зроблено багато відкриття у всіх галузях науки
3. Словесно-логічне мислення	Воно відрізняє людей із яскраво вираженим вербальним інтелектом. Завдяки розвиненому словесно-логічному мисленню людина може сформулювати свої думки та донести їх до людей

4. Наочно-подібне мислення	Їм володіють люди з художнім складом розуму – художники, поети, письменники, режисери. Архітектор, конструктор, дизайнер, художник, режисер повинні мати розвинене наочно-образне мислення
5. Креативне, творче мислення	це здатність мислити творчо, знаходити нестандартні розв'язання завдання. Це рідкісна і нічим не замінна якість, що відрізняє людей, талановитих у будь-якій сфері діяльності

Когнітивне мислення - це розумовий процес, який люди використовують для мислення, читання, навчання, запам'ятовування, міркування, уваги та, зрештою, розуміння інформації та перетворення її на знання. Потім люди можуть перетворити ці знання на рішення та дії.

Когнітивне мислення субстратно відбувається в мозку за допомогою клітин мозку, які називаються нейронами. Нейрони взаємодіють один з одним за допомогою електричних сигналів, а потім формують нейрофізіологічний субстрат мислення за допомогою хімічного процесу. Ці процеси, проте, є лише носієм когнітивного мислення, яке має складну соціо-культурно-психологічну природу, яка розгортається, як система когнітивних патернів та навичок.

Щодня когнітивні навички відіграють важливу роль в обробці нової інформації, наприклад, у навчанні нових навичок або виконанні нових завдань. Когнітивне мислення допомагає людям осягати, зберігати та використовувати інформацію, і цей тип мислення необхідний для досягнення успіху в школі, на роботі та в житті.

Причину того, що ми так багато знаємо про те, що таке когнітивне мислення, можна в основному пояснити роботою когнітивних психологів, які досліджують процес людського мислення. Зараз когнітивні психологи досліджують багато тем, які можуть прояснити, як ми думаємо та встановлюємо зв'язки.

Люди мають численні когнітивні навички мислення вищого рівня. Ці навички передбачають здатність міркувати та приймати рішення, і люди використовують їх щодня, щоб застосовувати логіку до проблем і робити вибір, використовуючи дані та розширене міркування.

Психолог Даніель Канеман [22] вперше дослідив цей тип мислення. Він назвав це «повільним» мисленням, оскільки потрібно більше часу та енергії, щоб обміркувати та застосувати міркування до проблеми. Вчений стверджував, що цей тип мислення принципово відрізняється від того, що назвав «швидким» мисленням (яке використовує більша частина тваринного світу), і є більш автоматичним та інтуїтивним. Такий тип мислення призводить до «достатньо хороших» рішень.

Іншою важливою темою дослідження в галузі когнітивного мислення є когнітивні упередження. Когнітивні упередження стосуються схильності людей бути упередженими щодо стереотипів або інформації, яка їм найкраще чи найпростіше служить. Такі упередження часто виникають підсвідомо, тому фокус когнітивних психологів у цій галузі полягає в тому, щоб допомогти виділити та зрозуміти ці упередження, щоб мислити об'єктивніше.

Когнітивних психологів цікавить багато різних типів упереджень (Gellatly N. B. [62]):



Джерело: Gellatly N. B. [62].

Рис. 1.5. Типи когнітивних упереджень

1) Анкерний ухил

Упередженість прив'язки змушує людей вірити або прив'язуватися до першої доступної інформації, а потім несвідомо використовувати її, щоб вплинути на процес прийняття рішень, навіть якщо ця інформація невірна.

Це упередження може призвести до неправильного прийняття рішень і неправильного судження, особливо якщо вони не знайшли часу, щоб обдумати рішення.

2) Упередженість підтвердження

Загалом люди хочуть вірити в те, у що вірять. Упередженість підтвердження гарантує, що це станеться, оскільки мозок шукає та зосереджується на інформації, яка підтримує переконання, водночас відкидаючи інші факти чи інформацію, яка суперечить цим переконанням, незалежно від її доречності.

3) Негативне упередження

Загалом люди радіють позитивним подіям, але на них більше впливають негативні події та результати. З цієї причини вони частіше звертатимуть увагу на негатив, ніж на позитив.

Отже, негативне упередження стосується того, як негативні події та обставини впливають на більшу кількість людей і як вони використовують ці спогади для прийняття рішень.

4) Упередженість актор-спостерігач

Упередження актор-спостерігач стосується того, як люди бачать себе в ситуаціях, на відміну від того, як вони бачать інших.

Особи, які є учасниками будь-якої конкретної ситуації, більш схильні бачити свої дії як результат зовнішніх і ситуаційних факторів. Навпаки, коли ті самі люди спостерігають за іншими людьми, вони, швидше за все, сприйматимуть їхні дії як такі, що ґрунтуються на внутрішніх факторах. Це може призвести до відсутності самосвідомості.

5) Ефект ореолу

Ефект ореолу - це тип упередженості, що характеризується першим враженням, яке люди можуть мати про когось або щось. Наприклад, якщо вони бачать когось красивого, вони, швидше за все, повірять, що ця людина має інші позитивні якості – успішний, розумний, впевнений.

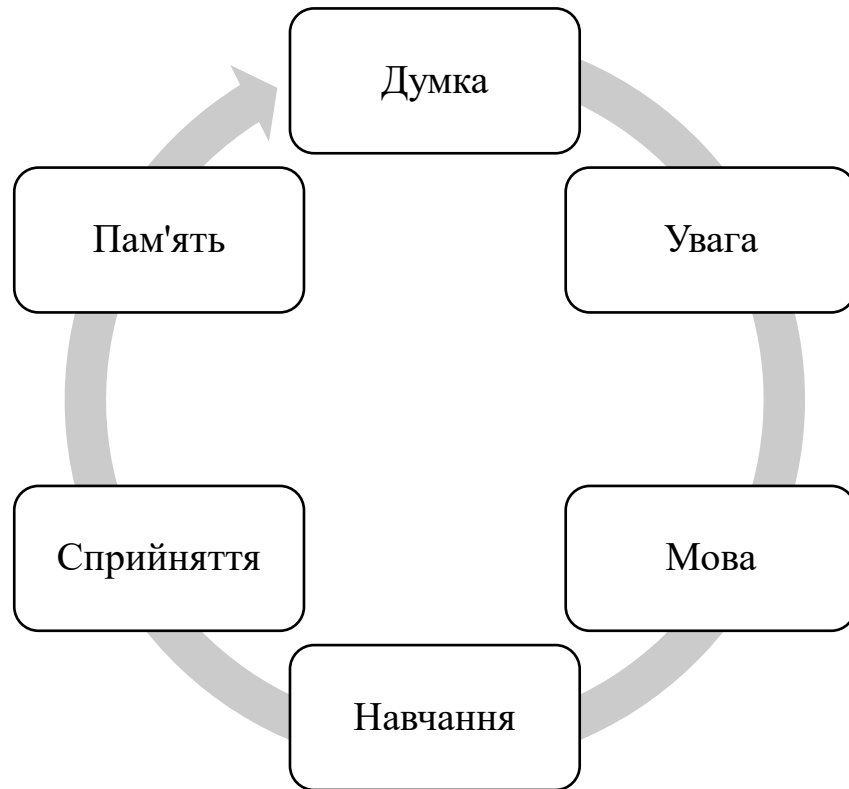
Протилежне може бути правдою, якщо люди мають негативне перше враження про когось; вони повірять, що мають інші негативні риси.

Одним із особливо цікавих напрямків досліджень для когнітивних психологів є те, як когнітивне мислення можна використовувати для підтримки психічного здоров'я за допомогою когнітивно-поведінкової терапії (КПТ). Цей тип терапії може бути ефективним у лікуванні тривоги та депресії.

СПТ працює, допомагаючи людям ідентифікувати, розуміти та оскаржувати некорисні думки, а потім допомагаючи їм вивчити практичні стратегії, які дозволяють їм внести позитивні зміни у своє життя. КПТ особливо допомагає людям зрозуміти, як когнітивне мислення може вплинути на їхній настрій. СПТ розглядає мислення як будь-яку іншу звичку, на яку можна позитивно вплинути та змінити її.

По суті, когнітивні процеси – це те, що дозволяє нам думати, здобувати знання, запам'ятовувати, читати, бути уважними та приймати важливі рішення. Когнітивні процеси та навички життєво важливі для обробки нової інформації та забезпечення того, щоб мозок розумів світ і створював корисні сховища даних (Flavell J. H. [60]).

Шість основних когнітивних процесів(Krause K. [69]):



Джерело: Krause К. [69].

Рис. 1.6. Основні когнітивні процеси

1. Думка

Будучи одним із основних когнітивних процесів, мислення має важливе значення для того, щоб допомогти людям приймати рішення, вирішувати проблеми та отримати доступ до навичок міркування вищого рівня, які допомагають їм оцінити переваги доступних їм варіантів.

2. Увага

Як випливає з назви, увага полягає в тому, наскільки добре люди можуть залишатися зосередженими на виконанні завдання, незалежно від того, які відволікаючі фактори їх оточують. Увага пов'язана з пам'яттю, оскільки хороша увага веде до кращого запам'ятовування короточасної та довгострокової пам'яті.

3. Мова

Мова та когнітивні процеси розвитку мови стосуються здатності людей розуміти та виражати свої думки та почуття за допомогою усної чи письмової мови.

Вираз думок за допомогою мови є важливим когнітивним процесом, оскільки він необхідний для спілкування.

4. Навчання

Протягом життя люди постійно отримують нову інформацію та навчаються. Навчання — це когнітивний процес, пов'язаний із розумінням нових речей, синтезом інформації та її інтеграцією з минулим досвідом, щоб опанувати нові навички або побачити речі з іншої точки зору.

5. Сприйняття

Сприйняття - це когнітивний процес, який дозволяє людям сприймати зображення, звуки, запахи та інформацію за допомогою дотику, подумки обробляти цю інформацію та реагувати на неї.

Сприйняття - це як те, як люди обробляють первинну інформацію, отриману за допомогою органів чуття в їхньому безпосередньому оточенні, так і те, як їхні думки щодо неї змінюються з часом.

6. Пам'ять

Пам'ять - це когнітивний процес, який пов'язаний із тим, наскільки добре люди запам'ятовують інформацію як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі. Погана пам'ять може вплинути на знання фактів, дат, часу, завдань і людей. Хороша пам'ять має вирішальне значення для успіху як на роботі, так і в повсякденному житті.

Когнітивні процеси не існують у вакуумі. Усі вони взаємопов'язані, і когнітивні процеси впливають на важливі функції, такі як пам'ять і навчання.

Щоб зрозуміти навчання, пам'ять і пізнання, важливо зрозуміти, як мозок навчається та запам'ятовує.

Щоразу, коли мозок отримує нову інформацію, між нейронами утворюються нові зв'язки. Якщо цю інформацію підкріпити, зв'язки зміцняться, а якщо ні, зв'язки послабляться. Навчання відбувається, коли між

мережею нейронів утворюються нові зв'язки, а забування відбувається, коли ці зв'язки розриваються.

Зв'язки в мозку утворюються, коли два подразники поєднуються разом. Наприклад, коли діти спостерігають, як поведуться дорослі, вони використовують цю поведінку як модель для себе.

Пам'ять - це процес, у якому мозок кодує, зберігає та отримує інформацію. Цей процес допомагає керувати поведінкою людей, оскільки вони пам'ятають факти та досвід з минулого та згадують їх, коли приймають рішення про те, що їм робити в майбутньому. Пам'ять включає як те, що люди свідомо пам'ятають, так і вкорінені знання, які вони можуть усвідомлювати несвідомо (Davidson J.) [54].

Існує багато різних типів пам'яті, від яскравих спогадів із минулого (інакше відомих як довготривала пам'ять) до функціональної або процедурної пам'яті, яка дозволяє людям виконувати повсякденні завдання (інакше відомих як робоча пам'ять) (Flavell J. H.) [58].

Розуміння того, як люди навчаються, є важливою сферою досліджень для когнітивних психологів. Однією з теорій, яка допомагає їм це зрозуміти, є теорія когнітивного навчання.

Теорія когнітивного навчання використовує метапізнання, або ідею про те, що люди думають про власне мислення, щоб пояснити, як люди навчаються протягом свого життя. Теорія когнітивного навчання зосереджується на внутрішніх когнітивних структурах індивідів і прагне зрозуміти, як індивіди надають значення новій інформації та подіям. По суті, теорія когнітивного навчання може бути використана, щоб допомогти людям покращити збереження пам'яті та загальну продуктивність шляхом розуміння їхніх процесів мислення під час навчання, що означає, що їхнє навчання може бути більш ефективним.

За словами психолога розвитку Kluwe R. [65], діти проходять чотири стадії когнітивного розвитку, стаючи дорослими. На кожному етапі можливий різний рівень метапізнання, або «мислення про мислення». Розуміння цих

етапів є важливим для розуміння того, чого люди здатні навчитися та зрозуміти в будь-який момент свого життя.

Стадія 1: Сенсомоторна стадія (від народження до двох років)

На сенсомоторній стадії немовлята та діти здобувають знання за допомогою своїх органів чуття та володіння предметами. Їх розвиток здебільшого відбувається через базові рефлекси та рухові реакції, включаючи смоктання, хапання, погляд і слухання.

На цій стадії вони починають усвідомлювати, що вони є істотами, окремими від решти світу, а також починають розуміти причину та наслідок.

Етап 2: передопераційний етап (від двох до семи років)

На передопераційній стадії починається розвиток мови. Діти на цій стадії починають використовувати слова та малюнки та розуміти зв'язок між мовою та предметами в повсякденному житті.

Однак їм важко дивитися на речі з точки зору інших і думати дуже конкретно.

Етап 3: Конкретний робочий етап (від семи до 11 років)

На конкретному операційному етапі діти стають краще використовувати логіку та розуміти точку зору інших. Вони починають розуміти, як вести складніші розмови, і можуть використовувати індуктивну логіку (міркування на основі конкретної інформації).

Етап 4: офіційний робочий етап (12 років і старше)

На формальній операційній стадії, завершальній стадії когнітивного розвитку, діти та підлітки розширюють своє використання логіки та можуть розуміти абстрактні ідеї. Вони також здатні вирішувати складніші проблеми та можуть мислити про життя морально, філософсько, етично та соціально.

Когнітивні стилі, як вважають, означають індивідуальні методи обробки інформації про сучасну ситуацію, такі як методи сприйняття, оцінка тощо.

Когнітивні стилі ототожнюються з такою концепцією, як когнітивні стилі. Існує багато різних когнітивних стилів, які можуть характеризувати інтелект.

Wessel J., Bradley G. L., Hood M. [86] розглянули наступні когнітивні стилі, які складають основу феноменології підходу стилю:

- польова залежність - польова залежність;
- імпульсивність - відбивна здатність;
- жорсткість - гнучкість когнітивного контролю;
- специфічність - абстрактна концептуалізація;
- вузький - широкий діапазон еквівалентності;
- толерантність - непривідність до нереального досвіду;
- сюрнесс - широта категорії;
- розгладження - вказівка;
- когнітивна простота - складність;
- фокусування - контроль сканування.

Автори Nisbett R., Miyamoto Y, Rüdiger F. Pohl [75] зазначають, що оскільки когнітивні стилі відповідають за процес обробки інформації, з цієї точки зору є мета когнітивними здібностями, пов'язаними з інтелектуальною саморегуляцією та продуктивністю інтелектуального функціонування.

Усі здібності, визначені як Максименко С. [28], пов'язані з мисленням, оскільки вони використовують психічні операції. Цей факт дозволяє нам сказати, що інтелект тісно пов'язаний з мисленням. Чим краще розвиваються психічні здібності людини, тим вищими інтелектуальними здібностями він володіє. Тобто в процесі формування та розвитку мислення інтелекту формується та розвивається.

Також існує ще й «когнітивне мислення».

Зламаний Л. В [20] посилаючись на словник іноземних слів визначила, що когнітивне мислення пов'язане з пізнанням, з цими функціями мозку, забезпечуючи утворення понять, їх експлуатації та здобуття переконливих знань. Таким чином, когнітивне мислення - це мислення на основі пізнання. Тобто, коли вивчає когнітивне мислення, не розглядаються поведінкові функції об'єкта, а психічні характеристики - аналіз, синтез тощо.

Оскільки аналіз літератури показує когнітивний стиль мислення, набір суміжних методів та способів здійснення когнітивної діяльності, що визначається особливістю зовнішніх вимог та індивідуальними передумовами для впровадження когнітивної діяльності, розуміється як конкретний предмет.

Flavell J. H. [59] було запропоновано наступне визначення: «Когнітивне мислення - це навчання, тобто утворення навколишнього середовища в мозку».

З цих визначень випливає, що між когнітивним мисленням існує тісний зв'язок та процес навчання. Тобто когнітивне мислення передбачає всі функції мислення, необхідні для пізнання навколишнього середовища.

Як зазначають Choi I. [50], когнітивне мислення базується на конструкції зороподібної форми, тобто уява та на візуально-ефективному дизайні.

Під час візуальної офігураторної конструкції суб'єкт представляє об'єкти і здатний встановити незвичайні комбінації об'єктів або наділити їх властивостями нетиповими. Такі ідеї діють як гіпотези, що вимагають перевірки.

На відміну від побудови зорової форми, з чітко фізичним перетворенням ситуації та тестуванням властивостей об'єктів проводиться. Обидві ці конструкції можуть стосуватися не лише реального відображеного середовища, але і, наприклад, з математичними об'єктами та моделями, тобто з абстрактними об'єктами.

Таким чином, за допомогою когнітивного мислення об'єкти та їх властивості відображаються в людському розумі, як за допомогою уяви, так і з використанням фізичного вивчення предметів.

З вищезазначених визначень випливає, що когнітивне мислення - це відображення та трансформація предметів у людському розумі, їх властивості та зв'язки між ними.

Як трактують Максименко С. Д. та Пасічник І. Д. [27], когнітивні процеси зазнають багатьох змін під час розвитку людини. У цьому процесі людина набуває ряд якостей, серед яких: гнучкий підхід до вирішення

проблем, здатність реалізовувати планування, володіти певними навичками, здатність швидко обробляти інформацію та працювати над цією інформацією, послідовністю у вирішенні проблем тощо. Ці якості утворюються та розвиваються переважно в шкільні роки.

Тому когнітивне мислення - це не особливий тип мислення, а скоріше частина мислення взагалі.

Когнітивне мислення - це саме когнітивна частина мислення, яка в основному проявляється саме в навчанні.

Когнітивна частина мислення базується на таких психічних операціях, як аналіз, синтез, абстракція, порівняння, класифікація, узагальнення тощо. Формування та розвиток цих операцій є найбільш зручним у предметній області «математика». Це пов'язано з тим, що під час роботи з математичними об'єктами необхідно використовувати багато психічних операцій.

Висновки до 1 розділу

Мислення є складним та різноманітним когнітивним процесом, який вивчається через різні аспекти. Аналізуючи мислення як когнітивний процес, ми розглядали його різні варіації, звертаючись до різних видів когнітивного мислення. Виявлено, що мислення може бути розглянуте як багатоаспектний феномен, який включає у себе різні взаємопов'язані елементи. Розділ також наголошує на тому, що розуміння різновидів когнітивного мислення є ключовим для глибокого вивчення цього процесу та розкриття його особливостей. Дослідження цього розділу сприяє удосконаленню нашого уявлення про природу мислення та відкриває перспективи для подальших досліджень в цій області.

Аналіз та систематизація теоретичних аспектів мислення в контексті когнітивного процесу виявили, що цей феномен є ключовим для розуміння людської психіки та поведінки. Розділ наголошує на тому, що мислення

виступає як невід'ємна складова когнітивного апарату людини і має важливе значення у формуванні знань, прийнятті рішень та розв'язанні проблем.

Також з'ясовано, що різні види когнітивного мислення взаємодіють та взаємопоєднуються, створюючи комплексний психічний образ. Отже, розглядання різновидів мислення дозволяє отримати більш повне уявлення про те, як людина обробляє інформацію та взаємодіє з оточуючим світом.

У підсумку, розділ покликаний надати систематизовану та глибоку інформацію про теоретичні аспекти мислення як когнітивного процесу, створити фундамент для подальших розділів та досліджень, а також підкреслити важливість вивчення цього явища для розвитку психологічних наук та взаєморозуміння складних процесів, що відбуваються в людському розумі.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ЯК КОГНІТИВНОГО ПРОЦЕСУ

2.1. Організація та методи дослідження

З метою професійного психологічного відбору студентів має бути розроблена конкретна система підготовки до безпосереднього відбору:

Перший етап – здійснити аналіз загально-наукових підходів та принципів когнітивного мислення; визначити організаційні засади та обґрунтувати інструментарій дослідження психологічних детермінант мислення як когнітивного процесу студентів.

Другий етап – з'ясувати психологічні детермінанти особливостей як мислення когнітивного процесу та визначити критерії мислення студентів.

Третій етап – здійснити аналіз та узагальнити отримані дані і розробити практичні рекомендації для підвищення психологічних особливостей мислення як когнітивного процесу.

Враховуючи, що для того, щоб психодіагностичний інструментарій дійсно відповідав принципам комплексності та системності, він має базуватися як на об'єктивних, так і суб'єктивних методиках.

На нашу думку, доцільним буде застосування методу експертних оцінок, що дозволить виділити основні психологічні особливості мислення як когнітивного процесу, які необхідні для успішної діяльності студентів, та, на основі інформації отриманої за допомогою експертної оцінки здійснити підбір методик, що дозволять виявляти наявність даних психологічних детермінант особливостей мислення як когнітивного процесу студентів.

Для того, щоб використання даного психодіагностичного інструментарію дійсно було інформативним та надійним, нами було проведено психодіагностичне обстеження студентів, за допомогою якого ми

дослідили, чи дійсно є наявними особливості мислення як когнітивного процесу, виділені експертами.

Організаційно дослідження проводилось у три етапи:

- 1 етап – теоретичний;
- 2 етап – організаційно-емпіричний;
- 3 етап – підсумковий.

Метою роботи є дослідження психологічних особливостей мислення як когнітивного процесу.

Об'єктом дослідження є когнітивний процес мислення.

Предметом дослідження є вплив психологічних особливостей мислення як когнітивного процесу.

Методи та методики. Для досягнення поставленої мети були використані:

- теоретичні методи (аналіз проблеми на підставі наукової літератури: аналіз, порівняння, систематизація та узагальнення наукової інформації);

- психодіагностичні методики:

- 1) Опитувальник «Тип мислення і тип креативності Дж. Брунера» (Brown A. [48]),

- 2) Опитувальник AHS (Choi, Koo і Choi, Analytic-holistic scale) (Choi S., Koo M., Choi J. [50]),

- 3) Методика оцінки стилів мислення (Bezinger K. [49]).

- методи математичної статистики (обробка отриманих даних здійснювалася за допомогою пакета статистичних програм для SPSS 13.0 for Windows та пакета програм Microsoft Office for Windows XP Professional).

Експериментальна база дослідження. У дослідженні взяли участь 100 осіб у віці від 18 до 23 років. Всі респонденти є студентами Дніпра.

Розглянемо детальніше кожен із методик.

- 1) Опитувальник «Тип мислення і тип креативності Дж» (Brown A. [48]).

Опитувальник «Визначення типів мислення та рівня креативності» Дж. Брунера дозволяє визначити рівні розвитку кожного з чотирьох типів мислення та рівень розвитку творчих здібностей у дорослих.

Дж. Брунер розглядає мислення як переклад з однієї мови на іншу і, виділяє чотири типи мислення (предметне, образне, знакове та символічне), відзначає шість варіантів перекладу з одного мислення на інше: предметно-обраний, предметно-знаковий, предметно символічний, образно-знаковий, образно-символічний і про знаково-символічний. Даний опитувальник містить 75 тверджень, кожне з яких відбиває той чи інший стиль поведінки за певного типу мислення.

У методиці «Тип мислення» виділяє шкали: предметно-дійове, абстрактно-символічне, словесно-логічне та наочно образне мислення. Також, незалежно від типу мислення виділяється шкала «креативність», яка відображає рівень розвитку творчих здібностей респондентів Тип або профіль мислення відображає переважні способи обробки інформації і є найважливішою індивідуальною характеристикою людини, яка визначає її схильності, інтереси, переваги та професійну спрямованість

Відповіді оцінюються за дихотомічною шкалою «так» - «ніг», кожна позитивна відповідь дається по одному балу відповідно до ключа. Кількість балів, набраних респондентом за кожною шкалою, вказує на рівень розвитку даного типу мислення:

0 - 2 балів - низький,

3 - 5 -балів - середній,

6 - 8 балів - високий.

Обробка та інтерпретація результатів.

Відповідно до загального ключа підраховується сума балів для кожної шкали (Симоненко С. М. та Розіна І. В. [29]). Високі бали за шкалою «предметно-дійове мислення» мають люди, які вирішують завдання за допомогою практичних дій, апробування властивостей об'єктів. Як правило, вони мають гарну координацію рухів.

Високі бали за шкалою «абстрактно-символічне мислення» відображають особливості обробки та збереження знань у ємних та складно кодованих інформаційних формах (математичні мови, різні види логік).

Індивіди з яскраво вираженим вербальним інтелектом відзначаються високими показниками за шкалою «словесно-логічне мислення». Цей тип мислення передбачає гармонійне поєднання емоційного та інтелектуального компонентів, в основі його лежать переважно поняття та широкі категорії, при цьому образи уявлення виконують лише допоміжну функцію.

Люди з добре розвиненою уявою, яку можна характеризувати як художній аспект розумової діяльності, а також особи, які здатні уявити минуле, майбутнє, а також неможливе або небувале, володіють наочно-образним мисленням.

Креативність є специфічною здатністю до творчого мислення і виявлення нестандартних рішень проблем. Ця рідкісна і незамінна якість виділяє тих людей, які проявляють таланти в різних сферах діяльності.

2) Щодо опитувальника AHS (Choi, Koo і Choi, Analytic-holistic scale), цей інструмент також є важливим у контексті нашого дослідження. Опитувальник AHS був сконструйований у 2007 р. І. Чою та колегами (Choi S., Koo M., Choi J. [50]).

Методика призначена для вимірювання аналітичності-холістичності світоглядної категорії індивіда, як одного зі способів взаємодії з середовищем за окремими функціональними компонентами: фокус уваги, каузальна атрибуція, сприйняття змін, толерантність до протиріч. У ключах даної методики не зазначений середній бал за кожною зі шкал для чіткого поділу вибірки на полюси холістичності аналітичності.

Опитувальник включає 24 пункти (Додаток 2). З них 18 прямих та 6 зворотних. Всі питання групуються за 4 субшкалами, які відображають один із показників аналітичності-холістичності. Кожна із субшкал включає 6 питань.

Субшкала 1. Сконцентрованість уваги. Цей параметр демонструє тенденцію особи звертати увагу на контекст, в якому вона знаходиться, аналізуючи різні явища та соціальні ситуації (холістичний підхід), або, навпаки, відмежовуватися від нього і розглядати кожне явище як окрему та не пов'язану з іншими одиницю (аналітичний підхід).

Субшкала 2. Каузальність в атрибуції. Цей критерій допомагає визначити, як особа сприймає причини виникнення подій та явищ. Холістичний підхід передбачає пошук причин подій в зовнішньому середовищі. Для аналітичного підходу є характерною тенденція асоціювати причини подій з внутрішніми факторами особи або внутрішньою структурою явища.

Субшкала 3. Терпимість до суперечностей. Цей показник характеризує ставлення до протиріч: у холістичному підході протиріччя сприймаються як можливість до об'єднання в єдине ціле, в результаті якого дві протилежні точки зору можуть стати однією. У аналітичному підході протиріччя розглядаються через призму формальної логіки Арістотеля: з двох суджень, що суперечать одне одному, одне завжди правдиве, а інше – помилкове.

Субшкала 4. Сприйняття змін. Цей параметр характеризує тенденцію до сприйняття подій чи явищ як стабільних в часі або змінюваних лінійно і однонаправлено (аналітичний підхід), або ж до сприйняття змін як нелінійних та циклічних (холістичний підхід). Респондентам потрібно вказати ступінь згоди з кожним твердженням на шкалі, що містить 7 градацій.

Після цього з кожного питання респонденту приписуються бали, відповідні цифрі обраного ним варіанта відповіді прямих пунктів. Для зворотних пунктів шкала інверсована: вибір 7 відповідає 1 бал, вибір 6-2 бали, і так далі.

Таким чином, по кожній із субшкал респондент може набрати щонайменше 6 балів, а максимум – 42 (при шести виборах крайніх варіантів відповіді одного з полюсів). Низькі бали відповідають аналітичному полюсу,

високі – холістичному. Також, крім балів за субшкалами, обчислюється загальний бал аналітичності – холістичність.

Мінімально можливий бал – 24 (аналітичний полюс шкали), максимально можливий – 168 (холістичний полюс шкали). Середнє арифметичне значення, що вказує на наявний у людини баланс між аналітичність і холістичність, дорівнює 96 балів.

3) Методика оцінки стилів мислення (Benziger К. [49]).

Даний опитувальник призначений для дослідження активності різних зон мозку у різних формах мислення. За припущенням автора, кожній людині в роботі та повсякденній діяльності властиві певні переваги при використанні будь-якого стилю мислення та поведінки.

Benziger К [49] виділила 4 таких стилі, по кожному з яких спеціалізується певна частина мозку. Для кращої візуалізації результати тесту видаються у вигляді діаграми, яка будується на підставі відповідей на чотири групи питань, що відображають активність відповідних зон кори великих півкуль. Випробуваний повинен уважно прочитати кожне твердження (Додаток 3) і визначити, наскільки точно він відповідає. Можливі 3 варіанти відповіді: повна згода, часткова згода та незгода. За першим варіантом відповіді нараховується 1 бал, за другим – 0,5 бали, а за третім бали взагалі не нараховуються. Після того, як дані відповіді на всі питання, за отриманими кількісними характеристиками кожного зі стилів мислення будується гістограма, що піддається в подальшому інтерпретації.

Характеристика кожної частки головного мозку представлена описом:

1. Передня частка лівої півкулі мозку пов'язана зі структурним аналізом, забезпечує пріоритети в логічному мисленні та в математиці. У випробуваних відмінні аналітичні навички, які використовуються для прийняття рішень та досягнення цілей. Вони логічно міркують та аргументують свої ідеї. Збоку можуть виглядати байдужими та байдужими маніпуляторами. Ставлять собі та інші чіткі завдання. Відрізняються низькою схильністю до творчих здібностей.

2. Передня частка правої півкулі мозку пов'язана з внутрішніми образами, метафоричним мисленням, уявою та експресивністю. У таких людей добре розвинені зорово-просторові функції, вони здатні цілісно сприймати картини, ситуації, речі, вичленюючи їх із багатьох інших об'єктів. У промові часто використовують метафори, вибирають найбільш образні пояснення.

3. Задня частка лівої півкулі мозку, на думку Benziger К [49], спеціалізується на звичному і шаблонному, що відповідає встановленій практиці та описам, тут зберігаються вже сформульовані визначення. Такі люди вважають за краще дотримуватися інструкцій, аналізувати, структурувати та впорядковувати інформацію. Вони дуже послідовні у виконанні будь-яких дій і воліють письмове спілкування.

4. Задня частка правої півкулі мозку забезпечує емоційний тон, відбиває і встановлює гармонію, зокрема гармонійні відносини для людей. Люди з високою активністю задніх відділів лівої півкулі головного мозку, як правило, мають гарну інтуїцію, вони дуже уважні до оточуючих людей, до їхніх почуттів та невербальних проявів їхніх намірів. Це творчі особи, які захоплюються танцями, співом, театром.

Досить чітко простежується аналітична стратегія в передніх та задніх частках лівої півкулі та холістична стратегія у передніх та задніх частках правої півкулі з яскраво вираженою активністю у передніх частках. Це дозволяє дотримуватися ідеї про аналітичність-холістичність лівої та правої півкулі відповідно і при використанні та інтерпретації результатів даної методики.

Виходячи з психофізіологічних основ розвитку когнітивних стилів та обумовленості схильності до певних функціональних особливостей при домінуванні однієї з півкуль, використання даної методики в нашому дослідженні є доцільним. Так як основою розвитку аналітично-холістичного когнітивного стилю є міжпівкульна асиметрія і існує взаємозв'язок між розвитком лівої півкулі і аналітичних здібностей, і правої півкулі і холістичних

здібностей, є можливим виявлення переваги аналітичного або холістичного когнітивних стилів.

2.2. Аналіз та інтерпретація результатів емпіричного дослідження психологічних особливостей мислення як когнітивного процесу

Першою методикою, за якою проводилось емпіричне дослідження був Опитувальник «Тип мислення і тип креативності Дж. Брунера» (Brown A.) [48].

Отримані результати представлені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Результати за методикою Опитувальник «Тип мислення і тип креативності Дж. Брунера»

Тип мислення	Результати, %		
	низький	середній	високий
Предметно-дійове	9	63	28
Абстрактно-символічне	0	42	58
Словесно-логічне	0	37	63
Наочно-образне	13	70	17
Креативність (творче)	14	60	26

Джерело: Brown A. [48].

Як видно з таблиці 2.1, предметно-дійове мислення на середньому рівні мають 63%, 9% на низькому, та 28% на високому. Це значить, що студенти з високим рівнем більше вирішують завдання за допомогою практичних дій, апробування властивостей об'єктів, а також вони мають гарну координацію рухів.

За шкалою абстрактно-символічне мислення 42% мають середній рівень, та 58% мають високий рівень, що відображає особливості обробки та

збереження знань у ємних та складно кодованих інформаційних формах (математичні мови, різні види логік).

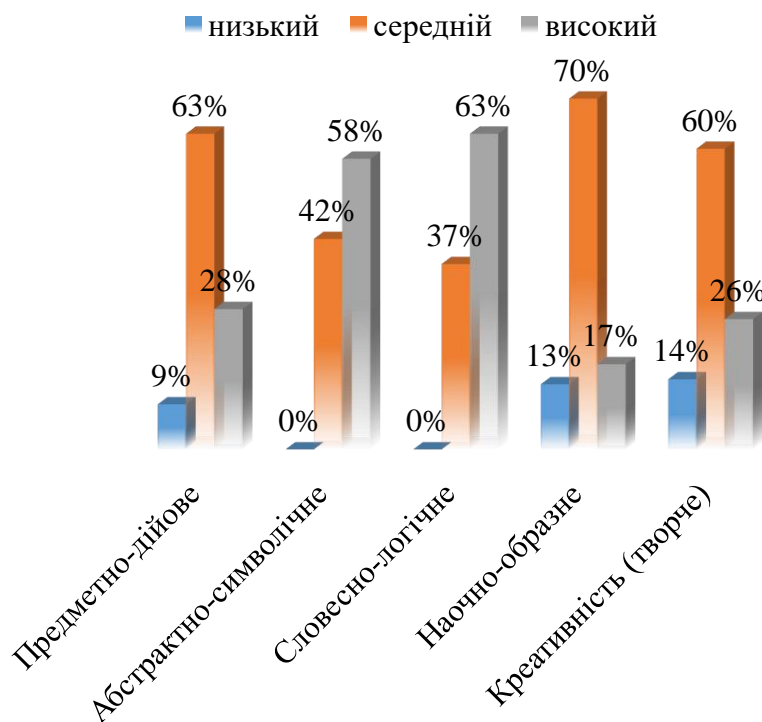
Високі бали за шкалою «словесно-логічне мислення» мають 63% досліджуваних, що відрізняє цих людей від інших яскраво вираженим вербальним інтелектом.

Наочно-образне мислення мають 70% студентів на середньому рівні, на високому 17%, та на низькому рівні 13%.

Наочно-образним мисленням володіють люди з розвиненою уявою, яка може називатися художнім складом розуму, і ті, що вміють уявити те, що було, що буде, і чого ніколи не було і не буде.

Креативність мають студенти, які знаходять нестандартні розв'язки задач. Ці особливості розвинені у 60% респондентів на середньому рівні, 26% на високому рівні та 14% на низькому рівні.

Представимо отримані результати наочно на рисунку 2.1.



Джерело: Brown A. [48].

Рис. 2.1. Результати за методикою Опитувальник «Тип мислення і тип креативності Дж. Брунера»

Наступною методикою був Опитувальник AHS (Choi, Koo і Choi, Analytic-holistic scale) (Choi I., Koo M., Choi J. [50]).

У ключах даної методики не зазначений середній бал за кожною зі шкал для чіткого поділу вибірки на полюси холістичності-аналітичності, було вирішено як спосіб поділу використовувати виділення контрастних груп 20 і 80 процентів з проміжним значенням.

У ряді вітчизняних робіт поділ було виконано шляхом обчислення 20 і 80 процентів від показників вибірки, але з урахуванням культурного аспекту ми вважаємо, що в даному випадку можливе зміщення полюсів аналітичного/холістичного континууму, яке респондентів, які не мають яскраво вираженої холістичності, може віднести ближче до цього полюса, незважаючи на те, що вони не мають того ступеня схильності до неї, як припускали автори оригінальної методики.

Для того щоб запобігти зміщенню результатів одного з полюсів, було вирішено вираховувати 20 і 80 процентів не на базі результатів респондентів даного дослідження, а від мінімально можливого до максимального балу тесту.

Так, для шкал «Фокус уваги», «Каузальна атрибуція», «Толерантність до протиріч» та «Сприйняття змін» – 20 процентів становило 13 (округлене 12,6), а 80 процентів – 35,4, з медіаною у 24 бали.

Яскраво вираженими аналітиками за даними шкалами можуть вважатися респонденти з показниками менше 14 балів, а яскраво вираженими холістами – від 36 балів. При цьому відхилення від медіани в той чи інший бік може говорити про наявність схильності до відповідного стилю.

За загальним показником AHS, 20 процентів становить 52,2, а 80 процентів – 140 (округлене 139,8). Аналітиками можуть вважатися респонденти, які набрали менше 53 балів, а холістами – що набрали понад 140 балів.

Відхилення від медіани - 96, у той чи інший бік говорить про різний ступінь схильності до одного зі стилів.

Процентність наявності у вибірці яскраво виражених холістів та аналістів представлена у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Результати підрахунку відсотків за шкалами тесту Опитувальник

Шкали	Медіана	Проценти (по шкалі)		Кількість випробуваних з вираженими полюсами аналітично-холістичні (%)	
		20	80	аналітичність	холістичність
Фокус уваги	24	13	35	0	15
Каузальна атрибуція	24	13	35	0	26
Сприйняття змін	24	13	35	0	19
Толерантність до протиріч	24	13	35	0	6
Загальний показник AHS	96	52	140	0	3

Таблиця 2.2. Результати підрахунку відсотків за шкалами тесту Опитувальник. Джерело: Choi I., Koo M., Choi J. [50].

Як видно з таблиці 3.2, жоден із респондентів не відноситься до яскраво виражених аналітик. Більшість респондентів має значення ближче до полюса холістичності і серед них є ті, у кого показник більше 80% з високою вираженістю холістичності.

Більшість піддослідних перебуває в серединних значеннях континууму аналітичності - холістичності (понад 80%).

Варто зазначити, що у респондентів найбільше виражені такі параметри холістичності, як казуальна атрибуція (26%) і фокус уваги (15%).

Більш детальний аналіз аналітичності-холістичності AHS (analytic-holistic scale) для всієї вибірки студентів (N=100), представлений в таблиці 2.3.

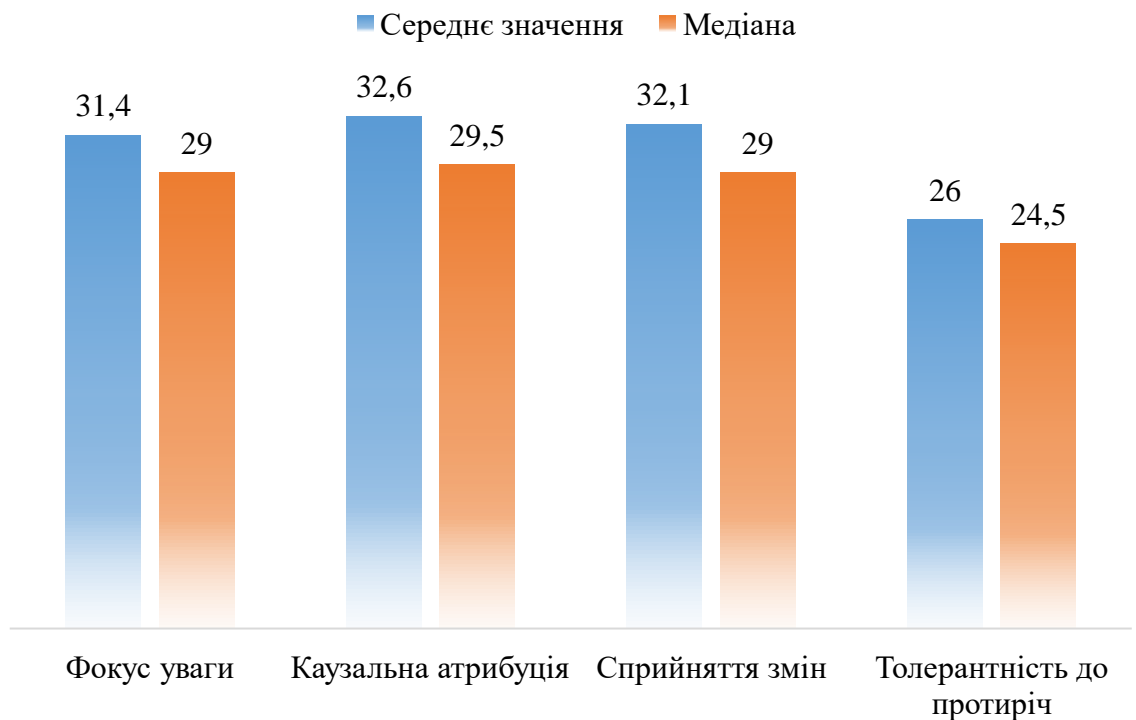
Таблиця 2.3

Результати дослідження аналітичності - холістичність (N = 100)

Шкали	Min	Max	Медіана	Середнє значення	Відхилення
Фокус уваги	20	38	29	31,4	4
Каузальна атрибуція	23	42	29,5	32,6	6,3
Сприйняття змін	15	40	29	32,1	7,5
Толерантність до протиріч	17	42	24,5	26	5,5
Загальний показник AHS	83	149	111,5	115,5	13,5

Джерело: Choi I., Koo M., Choi J. [50].

Представимо результати наочно:



Джерело: Choi I., Коо М., Choi J. [50].

Рис. 2.2. Результати дослідження аналітичності - холістичність

З результатів поданих у таблиці 2.3 видно, що у вибірці, з усіх субшкал, найбільше присутнє відхилення від середніх показників у шкалі «Сприйняття змін» (7,5), а також на другому місці за величиною відхилення шкала «казаульна атрибуція» (6,3).

Результати, подані в таблиці 2,3 підтверджують, що в середньому вибірка ближче до полюса холістичності.

І останньою методикою, за якою проводилось емпіричне дослідження була Методика оцінки стилів мислення (Benziger К [49]).

Отримані на рівні переваг у розумовій діяльності результати вже не такі однозначні (табл. 2.4).

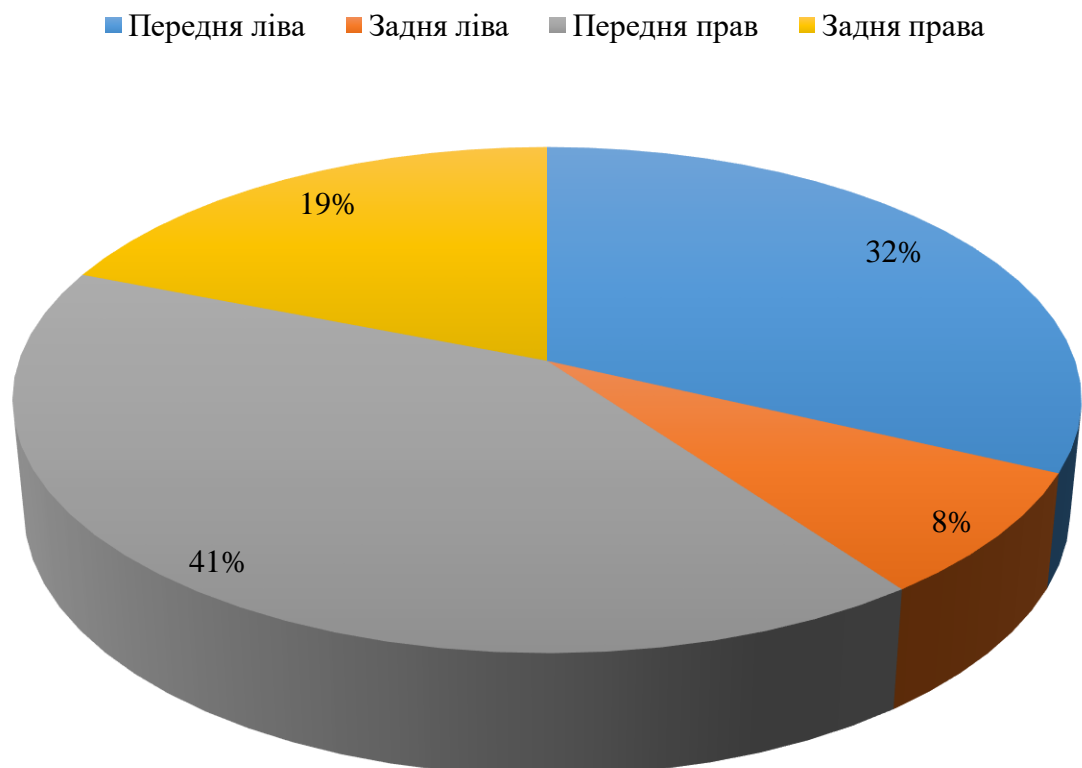
Таблиця 2.4

Кількість студентів з різними стилями мислення щодо «Методики оцінки стилів мислення» (Benziger К)

Досліджувані	Співвідношення студентів з різними стилями мислення, пов'язаними з різними зонами головного мозку (відсоток/кількість)			
	Передня ліва	Задня ліва	Передня прав	Задня права
N=100	32% / (32)	8% / (8)	41% / (41)	19% / (19)

Джерело: Benziger К [49].

Представимо результати графічно:



Джерело: Benziger К [49].

Рис. 2.3. Результати дослідження «Методики оцінки стилів мислення» (Benziger К)

Задня частка лівої півкулі мозку переважає у 8% респондентів. На думку Benziger K, ці студенти спеціалізуються на звичному і шаблонному. Такі люди вважають за краще дотримуватися інструкцій, аналізувати, структурувати та впорядковувати інформацію. Вони дуже послідовні у виконанні будь-яких дій і воліють письмове спілкування.

Передня частка лівої півкулі мозку пов'язана зі структурним аналізом та забезпечує пріоритети в логічному мисленні та в математиці.

У 32% випробуваних відмінні аналітичні навички, які використовуються для прийняття рішень та досягнення цілей. Вони логічно міркують та аргументують свої ідеї. Збоку можуть виглядати байдужими та байдужими маніпуляторами. Ставлять собі та інші чіткі завдання. Відрізняються низькою схильністю до творчих здібностей.

Передня частка правої півкулі мозку переважає у 41% студентів, та вона пов'язана з внутрішніми образами, метафоричним мисленням, уявою та експресивністю. У таких людей добре розвинені зорово-просторові функції, вони здатні цілісно сприймати картини, ситуації, речі, вичленюючи їх із багатьох інших об'єктів. У промові часто використовують метафори, вибирають найбільш образні пояснення.

Задня частка правої півкулі мозку забезпечує емоційний тон у 19% досліджуваних та відбиває і встановлює гармонію, зокрема гармонійні відносини для людей.

Люди з високою активністю задніх відділів лівої півкулі головного мозку, як правило, мають гарну інтуїцію, вони дуже уважні до оточуючих людей, до їхніх почуттів та невербальних проявів їхніх намірів. Це творчі особи, які захоплюються танцями, співом, театром.

При кореляційному аналізі у підгрупах юнаків та дівчат були виявлені особливості взаємозв'язків параметрів аналітичності/холістичності та інших когнітивних стилів (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

**Значення коефіцієнтів кореляції між показниками «аналітичності –
холістичності» та когнітивних стилів мислення**

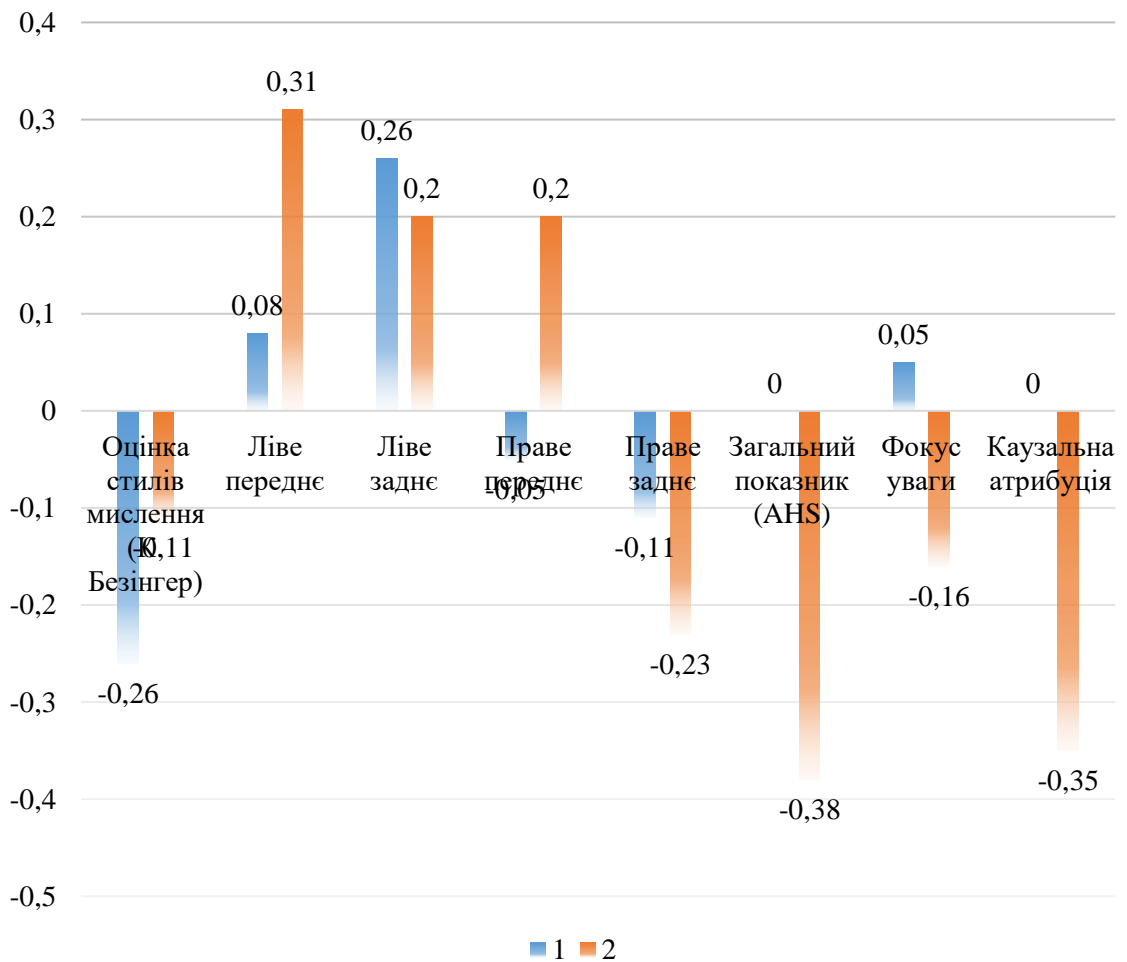
Показники	Загальна вибірка (n=100)		Юнаки (n=50)		Дівчата (n=50)		
	1	2	2	3	1	2	3
Оцінка стилів мислення (Benziger К)	-0,26*	-0,11	0,08	0,17	-0,38**	-0,09	0,15
Ліве переднє	0,08	0,31**	0,14	-0,31	0,22	0,05	-0,08
Ліве заднє	0,26*	0,2	0,19	-0,02	0,3*	0,05	0,03
Праве переднє	-0,05	0,2	-0,09	0,10	-0,06	0,05	-0,26*
Праве заднє	-0,11	-0,23*	- 0,41*	0,37*	-0,01	-0,15	0,03
Загальний показник (AHS)	0,00	- 0,38**	-0,35	0,32	-0,06	-0,29*	0,01
Фокус уваги	0,05	-0,16	-0,24	0,42*	-0,09	-0,18	-0,20
Каузальна атрибуція	0,00	- 0,35**	- 0,40*	0,26	-0,05	-0,33*	0,08

*Примітка: 1 – Полезалежність / Полenezалежність; 2 – Імпульсивність / Рефлексивність; 3 – Вербалізація / Візуалізація; * – кореляція значуща для $p \leq 0,05$; ** – кореляція значуща для $p \leq 0,01$*

Джерело: Flavell J. H. [57].

Так, рефлексивність пов'язана аналітичним стилем («ліве переднє»), а імпульсивність – з холістичним (шкали «праве заднє», «каузальна атрибуція» та інтегральний показник AHS).

З представлених результатах у табл. 2.5 даних видно, що параметри стилів мислення пов'язані з полезалежністю - полenezалежністю тільки у дівчат.



Джерело: Flavell J. H. [57].

З вище наведених даних можна зробити наступний загальний аналіз:

1. Кореляція між аналітичністю та холістичністю:

- Існує виражений взаємозв'язок між аналітичністю та холістичністю, який вимірюється за показниками «аналітичності – холістичності». Це свідчить про те, що особи, які виявляють аналітичний стиль

мислення, мають тенденцію до певних характеристик, які визначаються як холістичність.

2. Найтісніші взаємозв'язки:

- Найтісніший взаємозв'язок між аналітичністю та холістичністю спостерігається у параметра "імпульсивність – рефлексивність". Це може означати, що рефлексивність пов'язана із здатністю до аналітичного мислення, тоді як імпульсивність пов'язана з холістичним мисленням.

3. Позначені аспекти когнітивних стилів мислення:

- Зазначено, що рефлексивність пов'язана із здатністю до аналізу, а імпульсивність – з холістичним мисленням. Це може бути корисно при вивченні впливу когнітивних стилів на різні аспекти мислення та сприйняття.

4. Інші аспекти кореляції:

- Зазначено, що деякі кореляції є статистично значущими для рівня значущості $p \leq 0,05$ або $p \leq 0,01$. Це підкреслює стабільність та значущість отриманих взаємозв'язків.

Висновки до 2 розділу

Розділ 2 присвячений аналізу психологічних особливостей мислення студентів як когнітивного процесу, розглядаючи його організацію та методи дослідження (підрозділ 2.1) та проводячи емпіричний аналіз цих особливостей (підрозділ 2.2). В ході дослідження було виявлено, що студентське мислення є складним та багатогранним процесом, що включає різноманітні аспекти, такі як креативність, аналітичність, та критичне мислення.

Організація та методи дослідження, використані в даному розділі, надають зрозуміле та структуроване уявлення про різноманітні аспекти мислення студентів. Емпіричний аналіз виявив ключові характеристики, які визначають психологічні особливості мислення у даній групі об'єктів дослідження.

Результати вказують на важливість врахування індивідуальних різниць у мисленні студентів при розробці методів навчання та організації навчального процесу. Додатково, вони можуть слугувати основою для подальших наукових досліджень у сфері психології мислення та розвитку когнітивних процесів у навчанні.

Отже, аналіз психологічних особливостей мислення студентів, виконаний у розділі 2, розкриває глибокі інсайти в природу когнітивних процесів в умовах навчання. Результати дослідження не лише розширюють наше розуміння мислення як такого, але і вказують на потребу персоналізованого підходу до навчання для кращого врахування індивідуальних особливостей студентів.

За допомогою використаних методів дослідження вдалося структурувати і аналізувати психологічні процеси, що відбуваються в мозку студентів під час різних видів академічної діяльності. Це може слугувати підґрунтям для вдосконалення навчальних програм, методик викладання та розвитку педагогічної практики.

Узагальнюючи, розділ 2 вносить вагомий вклад у розуміння та оптимізацію процесів мислення студентів. Цей аналіз може бути корисним як для практикуючих педагогів, так і для вчених, які цікавляться психологією навчання та розвитком когнітивних здібностей учнів.

РОЗДІЛ 3

РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ МИСЛЕННЯ ЯК КОГНІТИВНОГО ПРОЦЕСУ

3.1. Способи розвитку когнітивного мислення

Перед тим, як приступити до розробки програми щодо формування підвищення психологічних особливостей когнітивного мислення, важливо розглянути та обговорити різноманітні способи розвитку когнітивного мислення. Але необхідно виокремити два рівня експлікації засобів розвитку. Перший – базовий, або загальний. Другий – пов’язан з контекстом емпіричного дослідження другого розділу.

В загальному обрії, стратегії розвитку когнітивного мислення повинні бути цілісними та охоплювати різноманітні аспекти когнітивного мислення, враховуючи виявлені особливості та важливі моменти, що впливають на якість цього процесу. Спрямованість на цілісний розвиток передбачає поєднання інтуїції та аналітичності, враховуючи комплексність самого мисленнєвого процесу.

Основні способи розвитку когнітивного мислення узагальнені у схеми з п’яти елементів (рис. 3.1)



Джерело: Довгалюк Т. А. і Волошина В. О. [15].

Рис. 3.1. Способи розвитку когнітивного мислення

Нижче представлено таблицю, де узагальнюються способи розвитку когнітивного мислення та емпіричними дослідженнями, що підтверджують їх ефективність:

Таблиця 3.1. Способи розвитку когнітивного мислення

Спосіб розвитку	Опис	Емпіричне дослідження
1. Ігри та головоломки	Використання різних ігор та головоломок для стимуляції логічного мислення та просторової уяви.	Дослідження (Pietsch, 2009) показали, що діти, які регулярно грали в головоломки, мали вищий рівень когнітивних навичок.
2. Навчання музики	Заняття музикою сприяє розвитку аудітивного сприйняття, концентрації та пам'яті.	У дослідженні (Hanna-Pladdy & Mackay, 2011) виявлено позитивний вплив навчання музики на розвиток когнітивних функцій.
3. Розвиток мовлення	Активне використання мовлення для вирішення завдань та обговорення ідей сприяє розвитку вербального мислення.	Forsberg et al. (2008) виявили, що діти, які беруть участь у мовленнєвих програмах, мають кращі результати в тестах когнітивних здібностей.
4. Фізична активність	Регулярна фізична активність сприяє поліпшенню когнітивних функцій та збільшенню обсягу мозкової кори.	Кілька досліджень (Hillman et al., 2008) показали, що фізична активність має позитивний вплив на увагу та когнітивні функції.
5. Вивчення іноземних мов	Оволодіння іноземною мовою сприяє розвитку когнітивних навичок та покращує пам'ять.	Дослідження (Sanz, 2000) показують, що вивчення іноземної мови може призводити до збільшення розмірів мозкової кори.

В такий спосіб, для розвитку когнітивного мислення важливі формування навичок роботи з інформацією та саморегуляція, яка включає в себе побудову цілей (конкретних, вимірюваних, досяжних, реалістичних та обмежених в часі (SMART)), та зворотній зв'язок (на рівні мислення та поведінки) з процесами їх здійснення, а також керування власною мотивацією. Ці способи розвитку когнітивного мислення можуть бути ефективними для різних вікових груп та забезпечити комплексний підхід до покращення когнітивних функцій. При цьому, важливо враховувати індивідуальні особливості та потреби кожної людини при виборі конкретних методів розвитку.

Проте, дуже важливо враховувати, що розвиток когнітивного мислення є контекстуальним, тобто залежним від актуального психосоціального середовища. Деякі дослідники, особливо треба відзначити американського когнітивного психолога Елеонора Рош [87], вказували на різні типи співвідношення та взаємозв'язку типів та стилей мислення в залежності від стабільності та нестабільності середовища. Так, у стабільному середовищі, тип мислення є домінуючим фактором, а стилі мислення, та пов'язані з ними когнітивні помилки та спотворення є факторами, що швидко та легко діагностуються, та цілком підлягають раціональному, навіть алгоритмізованому, контролю та керуванню. Відповідно, в цих умовах, засоби розвитку когнітивного мислення є сталими та стандартизованими – саме такі були раніше окреслені як базові загальні методи розвитку когнітивного мислення.

Але в умовах нестабільного світу (який визначається як світ VUCA - аббревіатура від *volatility, uncertainty, complexity* та *ambiguity*, тобто, нестабільний, невизначений, складний та багатозначний) створюється принципово інша картина. На перший план виходять вже не типи мислення, а саме стилі мислення, де помилки та когнітивні відхилення розкриваються не як фактори, що потребують виправлення, але як потенціал майбутніх когніцій, як потенціал розвитку у турбулентному середовищі. Про це пишуть такі дослідники, як Лістон, МакІвен, Кейсі [88], та Мак Івен та Джінарос [89]. Одночасно, вважаю за необхідне відзначити ще одну важливу рису: можливим стає такий феномен, як інверсія розвинених когніцій, тобто перетворення когніцій на фактор стагнації (як захистну реакцію на турбулентне середовище) – про подібні механізми написано у дослідженні Хольгер та Хеґе-Еріксена [90].

Яким чином інтегрувати всі зазначені фактори та створити єдиний концептуальний обрій? Вважаю, що для цього необхідно вийти на більш високий методологічний рівень. Якщо дивитись на когніції з точки зору загальної теорії систем, то вони є варинтом складної нелінійної дисипативної

системи. Тенденції розвитку подібних систем у турбулентному (також нелінійному) середовищі найбільш точно розкриває теорія та методологія саморганізованої критичності, яка була створена Пер Баком [91]. Якщо стисло, ця теорія вказує на те, якщо в системі розвинені елементи виходять за межі 70 відсотків (специфіка обраної шкали вимірів в цьому контексті несуттєва), а нерозвинені – перебувають у секторі значень нижче 30 відсотків – це є ознакою перебування системи у критичному стані, тобто стані якісного стрибка-переходу (причому, це може бути як перехід до більш упорядкованого розвиненого стану, так і регрес, занепад). Особливо небезпечними з точки зору розвинення системи є стани, які характеризуються так званим «ефектом енантіодромії» [91, р.49] тобто одночасним поєднанням виходу за межі 70 відсотків та перебування нижче межі у 30 відсотків.

Для експлікації наявного стану та для розуміння концептуального контексту, в обрії якого необхідно розробити засоби розвинення когнітивного мислення, треба звернутись до результатів емпіричного дослідження (частина 2). Отже, вважаю за доцільне – з урахування попереднього теретичного контексту – зробити наголос саме на наступних результатах. По перше, відносно типів мислення: наочно-образне мислення мають 70% студентів на середньому рівні, на високому 17%, та на низькому рівні 13%.

По друге (стосовно розподілу «аналітичність – холістичність»): Більшість респондентів має значення ближче до полюса холістичності і серед них є ті, у кого показник більше 80% з високою вираженістю холістичності. Варто зазначити, що у респондентів найбільше виражені такі параметри холістичності, як казуальна атрибуція (26%) і фокус уваги (15%). У вибірці, з усіх субшкал, найбільше присутнє відхилення від середніх показників у шкалі «Сприйняття змін» (7,5), а також на другому місці за величиною відхилення шкала «казуальна атрибуція» (6,3). Результати підтверджують, що в середньому вибірка ближче до полюса холістичності. По третє (стосовно стилів мислення): У 19 відсотків (лише!) досліджених відзначається активність задньої частки правої півкулі мозку, яка забезпечує емоційний тон

удосліджуваних та відбиває і встановлює гармонію, зокрема гармонійні відносини для людей. Треба додати, що люди з високою активністю задніх відділів лівої півкулі головного мозку, як правило, мають гарну інтуїцію, вони дуже уважні до оточуючих людей, до їхніх почуттів та невербальних проявів їхніх намірів – за результатами дослідження частка таких становить 8 відсотків.

Згідно ракурсу теорії самоорганізованої критичності – репрезентативним виступає саме досліджувані високого рівня. Аналіз результатів вказує на те, що в досліджуваній групі, навіть у носіїв високого рівня з орієнтацією на логічне мислення, відсутні яскраво виражені аналітичні типи мислення, а більшість студентів (навіть, високого рівня) виявляють тенденцію до холістичного сприйняття інформації. Отже – маємо картину одночасного з'єднання – тобто «ефект енантіодромії» - схильності до логічного мислення з одночасним тяжінням до холістичності – а також з низьким рівнем репрезентативності гармонійного мислення та розвитку інтуїції. В такий спосіб, репрезентативна картина демонструє структуру когніцій, де логічне мислення та холістичність присутні разом з низьким рівнем гармонійного мислення та інтуїції (також важливим є показник значног відхилення від середньої шкали у «сприйнятті змін». Тобто, це дослідження розкрило картину суттєвого тяжіння до регресивно-захистних механізмів у функціонуванні когніцій. Згідно дослідженням [92], [93] регресивно-захистні механізми (які «консервують» когнітивні здібності як високого рівня, так і низького) призводять в перспективі до такого феномену, як «когнітивна виснаженість». Когнітивна виснаженість це стан стагнації когніцій незалежно від попереднього рівня їх розвитку (тобто, це стосується як високого, так і низького рівня), поступове зникнення такого механізму розвитку, як зворотній зв'язок [93]. Це все є неминучими наслідками перебування у вже хронічному стресовому стані як реакції на повномасштабну війну.

В такий спосіб, програму розвинення когнітивного мислення, в контексті досліджувальної групи необхідно починати з методів, які б допомогали позбавитись від «когнітивного виснаження» - що є новим аспектом у дослідження когнітивного мислення та формування практичних рекомендацій.

3.2 Програма розвитку мислення як когнітивного процесу

Отже, відповідно висновкам підрозділу 3.1, вважаємо за необхідне розробити програму підвищення психологічних особливостей когнітивного мислення як поєднання двох блоків. В цілому, метою програми є сприяння розвитку інтегрованого когнітивного мислення студентів, збалансованого між інтуїцією та аналізом. Перший блок має стосуватись роботи з «когнітивним виснаженням», а другий має вже на основі першого блоку розвивати всі аспекти когнітивного мислення в цілому, тобто має бути спрямованою на гармонійний розвиток як інтуїтивного, так і аналітичного мислення, забезпечуючи комплексний підхід до формування когнітивних навичок.

З точки зору роботи з «когнітивним виснаженням» вважаю за доцільне починати роботу з психосоматичних вправ. Про необхідність таких вправ саме як базових, пишуть такі дослідники, як [94], [95]. В цьому контексті, на мою точку зору найбільш ефективними є вправи китайської системи тайцзі-цюаня. Так, дослідники Чень Лі, Пей Хуанг [96] досліджували позитивний ефект що до покращення стану когніцій (суттєвого розширення поля когніцій, якісне та кількісне покращення, вихід на більш високий рівень спонтанності та креативності мислення) не тільки тих персон, хто перебуває у «когнітивному виснаженні», але й певних нейрофізіологічних хвороб. Отже, першою частиною першого блоку мають стати вправи тайцзі-цюаня:

Заняття	Опис	Тривалість
Заняття 1	Створення стану спокою та розслаблення у вправі «У цзі чжуань» як нейрофізіологічного підґрунтя для виходу зі стану «когнітивного виснаження» (виход зі стану патологічної домінанти – за Ухтомським)	4 год
Заняття 2	Комплексні складнокоординовані вправи базового комплексу «Ю лань ке вей» (вправи на гармонійну синхронну взаємодію всіх півкуль головного мозку та відповідно взаємодію аналітичного та холістичного стилей мислення).	6 год

Другою частиною першого блоку, вважаю, має бути практика, яка спрямована на парадоксализацію мислення, з метою виходу за межі сталих, стереотипних форм мислення. З цією метою пропоную збірку класичних дзен-буддистських коанів «Бі янь лунь». Коани – це специфічні питання, яке містить провокативні алогізми та парадокси, які сприяють стрибку за межі стандартів дискурсивно-логічного мислення. Завдання спрямовані на пошук неординарних креативних відповідей (а точніше – стратегій знаходження таких відповідей) на такі парадоксальні коани (питання) як: «Як звучить плескіт однією долонею?» Доцільно використати для цього дві години. Доповненням до цієї частини може стати також двогодинна практика китайської каліграфії, яка поєднує суто ментальні та ідеомоторні аспекти когніцій.

Переходною частиною має бути практик, які сприяють метакогнітивному осягненню досвіду першого блоку – точніше осягненню, яке позбавлено надмірної вольової концентрації та фіксації отриманого досвіду першого блоку. З цією метою корисно застосувати такі вправи

метакогнітивної терапії як «вільні асоціації» та «метафора «вікно», а після цього вважаю за необхідне застосувати такі техніки безоціночного усвідомлення, такі, як «вербальна петля» та «відсторонення: я, що споглядає» [97]. Важливою є також практика дослідження власних небезпечних метакогніцій.

Після вправ першого блоку, пов'язаних з роботою з «когнітивним виснаженням» вже доцільно переходити до більш специфічної та більш узагальненої роботи з когніціями. Завдання другого блоку можливо стисло представити у таблиці 3.2

Таблиця 3.2

Завдання другого блоку

Заняття	Опис	Тривалість
Заняття 1	Мета: знайомство зі студентом, встановлення довірливого контакту. Психодіагностика когнітивної сфери	2 год
Заняття 2	Мета: Розвиток зорової пам'яті, уваги та формування навичок поєднання речей за спільними ознаками	2 год
Заняття 3	Мета: розвиток асоціації та уяви	2 год
Заняття 4	Мета: розвиток уяви, логіки та мислення	3 год
Заняття 5	Мета: розвиток уяви, логіки та мислення	3 год

Джерело: Бресунко-Кузнецов О. А. [24].

Заняття 1

Нові авторські методи:

1. **Діагностика Типів Запам'ятовування:**
 - Проведення додаткового тесту для визначення переважаючого типу запам'ятовування студента.
 - Розробка програми, яка персоналізує завдання згідно з типом запам'ятовування.

2. Емоційна Стабільність:

- Включення методів психометричної оцінки емоційної стабільності.
- Розробка алгоритмів для адаптації завдань залежно від емоційного стану студента.

Заняття 2

Нові авторські методи:

1. Асоціативне Описове Зорове Запамятовування:
 - Впровадження методу, де студентам показуються зображення, а потім вони повинні описати асоціації, які вони роблять.
 - Використання програми для аналізу та оцінки унікальних асоціацій.
2. Гра "Визначення" з елементами Ігор Ризику:
 - Введення елементів гри, де студенти визначають, які ризики вони готові приймати в обраних ситуаціях.
 - Розробка алгоритмів для аналізу та інтерпретації рішень, щоб визначити ступінь готовності до ризиків.

Заняття 3

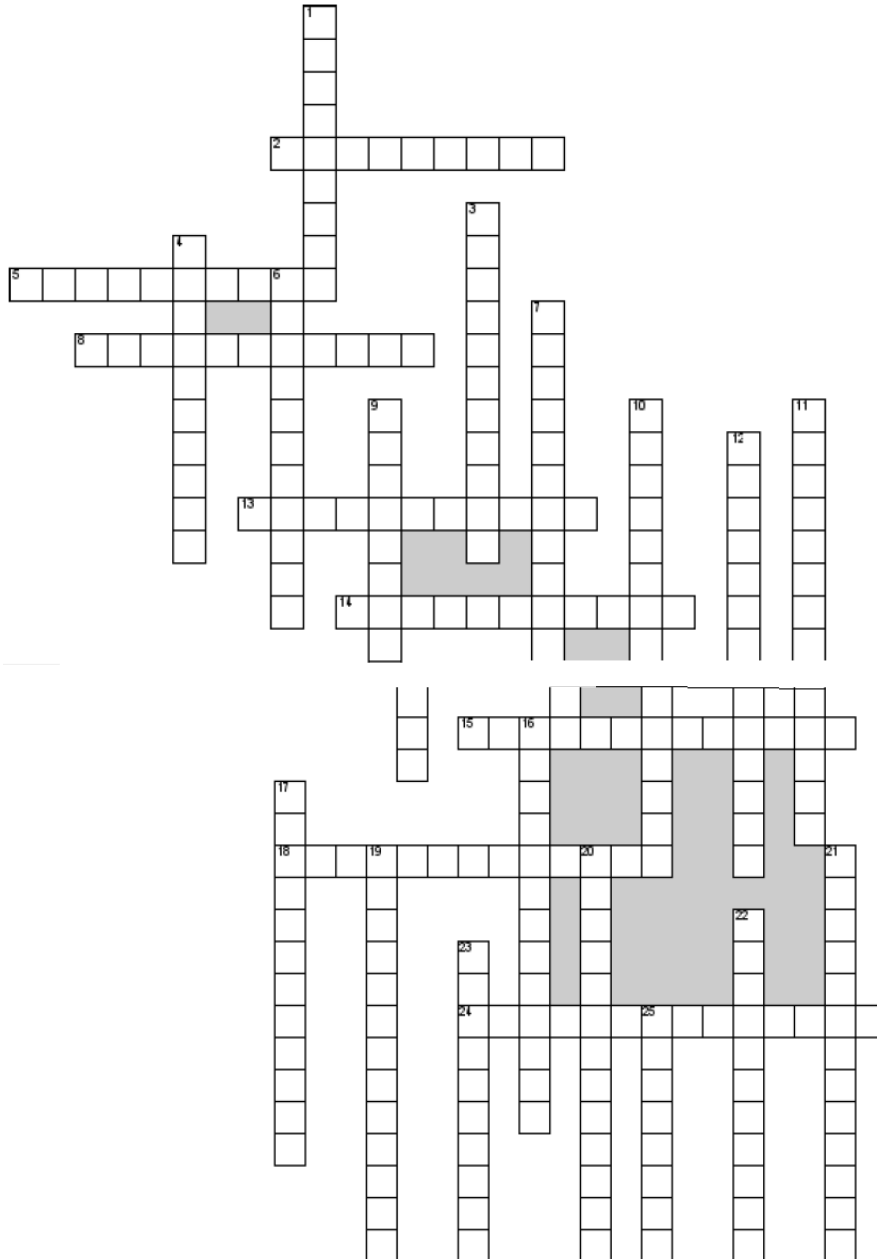
Нові авторські методи:

1. Ментальна Симуляція:
 - Використання методу фреймінгу для створення сценарію, де студентам потрібно приймати рішення в емоційно зарядженій ситуації.
 - Аналіз результатів з оглядом на фреймінгові впливи на рішення.
2. Оцінка Ефекту Фреймінгу в Контексті Здоров'я:
 - Розробка завдань, які дозволяють вивчати, як фреймінг впливає на прийняття рішень у контексті здоров'я та медичних виборів.
 - Використання алгоритмів для визначення ступеня вразливості до фреймінгових впливів.

Ці методи спрямовані на забезпечення глибшого розуміння когнітивних процесів студентів та їхніх реакцій на різні ситуації. Оригінальність полягає в

поєднанні емпіричних даних із персоналізованими методами, спрямованими на покращення процесу навчання та розвитку студентів.

Ці ідеї можна поєднати в інтерактивну та захоплюючу програму, яка сприятиме розвитку різних аспектів когнітивних здібностей, враховуючи емпіричні дані та оригінальні методи.



Джерело: Хомуленко Т. Б. [40].

Рис. 3.1. Заняття 4. Кросворд

Оригінальні методи:

1. Індивідуалізація за допомогою AI:

- У програмі використовується штучний інтелект для аналізу та врахування індивідуальних особливостей кожного учасника. Алгоритми навчання дозволяють адаптувати завдання та вправи, щоб максимально враховувати потреби та рівень когнітивного розвитку кожної особи.

2. Гейміфікація для збільшення зацікавленості:

- Застосування гейміфікації в програмі для створення цікавих та захопливих завдань. Це допомагає підвищити мотивацію учасників та робить процес навчання більш ефективним.

3. Технологічний тренажер мозку:

- Введення спеціальних тренажерів для мозку, що базуються на передових технологіях нейрофідбеку. Це дозволяє підвищити пластичність мозку та активує резервні можливості когнітивного розвитку.

4. Вправи з нейробіки, спрямовані на розвинення нейропластичності

Вправи	Опис	Тривалість
Вправа 1	Написання речень з заплющеними очима – розкриття прихованих нейроресурсів	10 хвилин
Вправа 2	«Збирання кільця»: з'єднання великого пальця однієї руки та вказівного пальця іншої руки – далі великий палець по чергово зустрічається з середнім, безіменним та мізинцем – сприяє прискоренню мислення	10 хвилин
Вправа 3	Вправа «вісімки та знак безмежності»: одна рука зображує цифру вісім інша – зображує знак безмежності, зі зміною рук – посилює координацію півкуль мозку	10 хвилин
Вправа 4	Таблиця «Шульте». В цієї таблиці числа від 1 до 25, 1 до 36 та окремо число 49 розташовані	15 хвилин

	максимально хаотично. Завдання полягає у швидкому, але послідовному знаходженні вказаних чисел у природньому порядку. Ця вправа сприяє децентралізації (розширенню) мислення	
Вправа 5	Струп-тест – сутність тесту полягає у поєднання кольору та назви кольору – але поєднання є хаотичним. Завдання – у швидкому режимі називати назву кольору (а не кольор, яким зображен назва) – вправа розвиває увагу та здібність концентрації	15 хвилин

Джерело: Бресунко-Кузнецов О. А. [24].

В цілому, можна визначити етапи програми в такий спосіб:

1. Оцінка когнітивного рівня:
 - Використання тестів та анкет для визначення початкового рівня когнітивного розвитку. Застосування алгоритмів AI для аналізу результатів та індивідуалізації подальших етапів.
2. Тренування логічного мислення:
 - Проведення інтерактивних вправ та ігор для розвитку логічного мислення. Застосування гейміфікації для створення стимулюючого середовища.
3. Розвиток уваги та пам'яті:
 - Впровадження спеціальних завдань для тренування уваги та розвитку пам'яті. Використання технологій нейрофідбеку для точної оцінки та вдосконалення результатів.
4. Творчість та проблемне мислення:

- Стимулювання творчості через інтерактивні завдання та розв'язання проблем. Використання методів дизайн-мислення для розвитку креативних навичок.

5. Оцінка та корекція:

- Регулярне проведення тестів для визначення прогресу. Застосування аналізу результатів для корекції програми та підгонки під індивідуальні потреби учасників.

Програма "Когнітивний прогрес 360" поєднує теоретичні засади та результати емпіричного дослідження для створення інноваційної та ефективної системи розвитку когнітивного мислення. Застосування технологій штучного інтелекту та нейрофідбеку робить цю програму унікальною та високоефективною для різних груп населення.

- Гнучкість та адаптабельність

Програма розроблена з урахуванням гнучкості та адаптабельності до індивідуальних особливостей учасників. Рекомендується періодично переглядати та адаптувати завдання відповідно до змін у рівні когнітивних навичок.

- Групова та індивідуальна робота

Програма може бути застосована як у групових тренінгах, так і у індивідуальних сеансах. Рекомендується комбінувати групові вправи для сприяння колективному розвитку та індивідуальні завдання для адаптації до потреб конкретних учасників.

- Використання технологій

Інтеграція інтерактивних технологій та онлайн-ресурсів може значно підвищити ефективність програми, забезпечуючи доступ до додаткових вправ та індивідуального трекінгу прогресу.

- Систематичний моніторинг

Рекомендується систематично моніторити прогрес учасників за допомогою об'єктивних тестів, анкет та обговорень. Це дозволить не лише визначити ефективність програми, але й вчасно коригувати завдання.

В такий спосіб створена програма з двох блоків спрямована на розвиток когнітивного мислення в актуальних складних (таких, що включають в себе вже хронічний стресовий фон) умовах війни.

Висновки до 3 розділу

У розділі було проведено аналіз, спрямований на вдосконалення когнітивного мислення. Спочатку детально розглядалися різні методи розвитку цього виду мислення, зазначаючи їхню сутність та можливість практичного застосування. Далі вивчалася програма, спрямована на формування та підвищення психологічних особливостей когнітивного мислення, включаючи конкретні кроки та заходи.

Загальний висновок даного розділу полягає в тому, що успішний розвиток когнітивного мислення вимагає комплексного підходу, що охоплює різноманітні стратегії та програми. Рекомендації, подані в цьому розділі, можуть служити основою для практичного впровадження в освітній процес чи інші сфери, де важливий розвиток когнітивних навичок. Наголошується на тому, що постійне вдосконалення та впровадження новітніх підходів може сприяти підвищенню якості мислення та інтелектуальних можливостей у різних груп населення, впливаючи на освітню та професійну діяльність.

Надзвичайно важливо визначити, що даному розділу приділяється увага індивідуалізації підходів до розвитку когнітивного мислення, враховуючи унікальні особливості та потреби кожної особистості. Програми та стратегії повинні бути адаптованими до конкретних контекстів та враховувати різноманіття індивідуальних особливостей.

Також варто відзначити, що розвиток когнітивного мислення не є виключною відповідальністю освітніх установ, але повинен бути впроваджений у всі сфери життя, такі як робоча діяльність, соціальна взаємодія та саморозвиток. Підкреслюється, що зростання усвідомлення важливості когнітивного мислення може призвести до позитивних змін у

суспільстві, сприяючи кращому прийняттю рішень, розв'язанню проблем та досягненню особистого й професійного успіху.

Дуже важливим та значущим є осягнення актуального контексту розвитку когнітивного мислення. Визначено, що такий контекст є реаліями світу VUCA (нестабільного, невизначеного, складного та багатозначного). Цей контекст міцно та нелінійно впливає на структуру когніцій та, відповідно, засоби їх розвинення. Особливо значущим є те, що реалії світу VUCA максимально посилені умовами повномасштабної війни. В такий спосіб було виявлено, що контекстуальним фоном когніцій є стан «когнітивного виснаження», що передбачає застосування нестандартних методів роботи з ним, які мають передувати більш узагальненим практикам розвинення когнітивного мислення.

Узагальнюючи, розділ 3 надає конкретні рекомендації для подальшого розвитку та підвищення психологічних особливостей мислення як когнітивного процесу. Ці рекомендації є важливим внеском у розуміння та практичне впровадження стратегій, спрямованих на підвищення рівня інтелектуальної активності та розвитку когнітивних навичок у різних груп населення.

ВИСНОВКИ

В результаті проведеного теоретичного аналізу та емпіричного дослідження ми отримали такі результати.

Мислення є складним, соціально визначеним, системним процесом, спрямованим як на встановлення зв'язків, так і на відносинах між пізнаними об'єктами, так і на відкриття нових знань

Когнітивне мислення пов'язане з пізнанням, структурно-субстратно з певними функціями мозку, забезпечуючи утворення понять, їх експлуатацію та здобуття переконливих знань. Таким чином, когнітивне мислення - це мислення в когнітивному обрії. Тобто, коли досліджують когнітивне мислення, розглядають не поведінкові функції об'єкта, а психічні характеристики - аналіз, синтез тощо.

Когнітивне мислення - це розумовий процес, який люди використовують для евристичної діяльності, читання, навчання, запам'ятовування, міркування, уваги та, зрештою, розуміння інформації та перетворення її на знання. На цієї підставі люди можуть перетворити ці знання на рішення та дії.

Когнітивний стиль складається з таких факторів: полезалежність - полінезалежність; підсилювачі; усереднювачі; аналітики – синтетичні; імпульсивний –рефлексивний тип.

Після проведення експерименту за методикою Опитувальник «Тип мислення і тип креативності Дж. Брунера» (Brown A. [48]) маємо такі результати: Предметно-дійове мислення на середньому рівні мають 54%, 6% на низькому, та 40% на високому.

За шкалою абстрактно-символічне мислення 42% мають середній рівень, та 58% мають високий рівень, що відображає особливості обробки та збереження знань у ємних та складно кодованих інформаційних формах (математичні мови, різні види логік).

Високі бали за шкалою «словесно-логічне мислення» мають 63% досліджуваних, що відрізняє цих людей від інших яскраво вираженим

вербальним інтелектом. Наочно-образне мислення мають 70% студентів на середньому рівні, на високому 17%, та на низькому рівні 13%. Наочно-образним мисленням володіють люди з розвиненою уявою, яка може називатися художнім складом розуму, і ті, що вміють уявити те, що було, що буде, і чого ніколи не було і не буде. Креативність мають студенти, які знаходять нестандартні розв'язки задач. Ці особливості розвинені у 60% респондентів на середньому рівні, 26% на високому рівні та 14% на низькому рівні.

За методикою Опитувальник AHS (Choi, Koo і Choi, Analytic-holistic scale) (Choi I., Koo M., Choi J. [50]) видно з результатів, що жоден із респондентів не відноситься до яскраво виражених аналітик. Більшість респондентів має значення ближче до полюса холістичності і серед них є ті, у кого показник більше 80% з високою вираженістю холістичності. Більшість піддослідних перебуває в серединних значеннях континууму аналітичності - холістичності (понад 80%). Варто зазначити, що у респондентів найбільше виражені такі параметри холістичності, як казуальна атрибуція (26%) і фокус уваги (15%).

За Методикою оцінки стилів мислення (Benziger К [49]) маємо такі результати: задня частка лівої півкулі мозку переважає у 8% респондентів. На думку Benziger, ці студенти спеціалізуються на звичному і шаблонному. Такі люди вважають за краще дотримуватися інструкцій, аналізувати, структурувати та впорядковувати інформацію. Вони дуже послідовні у виконанні будь-яких дій і воліють письмове спілкування. Передня частка лівої півкулі мозку пов'язана зі структурним аналізом та забезпечує пріоритети в логічному мисленні та в математиці. У 32% випробуваних відмінні аналітичні навички, які використовуються для прийняття рішень та досягнення цілей. Вони логічно міркують та аргументують свої ідеї. Збоку можуть виглядати байдужими та байдужими маніпуляторами. Ставлять собі та інші чіткі завдання. Відрізняються низькою схильністю до творчих здібностей. Передня частка правої півкулі мозку переважає у 41% студентів, та вона пов'язана з

внутрішніми образами, метафоричним мисленням, уявою та експресивністю. У таких людей добре розвинені зорово-просторові функції, вони здатні цілісно сприймати картини, ситуації, речі, вичленюючи їх із багатьох інших об'єктів. У промові часто використовують метафори, вибирають найбільш образні пояснення. Задня частка правої півкулі мозку забезпечує емоційний тон у 19% досліджуваних та відбиває і встановлює гармонію, зокрема гармонійні відносини для людей.

При кореляційному аналізі у підгрупах юнаків та дівчат були виявлені особливості взаємозв'язків параметрів аналітичності/холістичності та інших когнітивних стилів.

Найтісніші взаємозв'язки з холістичним – аналітичним стилем спостерігається у параметра «імпульсивність – рефлексивність». Так, рефлексивність пов'язана аналітичним стилем («ліве переднє»), а імпульсивність – з холістичним (шкали «праве заднє», «каузальна атрибуція» та інтегральний показник AHS).

У дівчат показники стилю полезалежність-полenezалежність мають найбільш тісний значущий прямий зв'язок зі стилем мислення, який обумовлений активністю задніх відділів лівої півкулі ($r_{\text{емп}}=0,26$ при $p \leq 0,05$). У юнаків та дівчат спостерігається взаємозв'язок різних параметрів аналітичності – холістичності зі схильністю до візуалізації. У юнаків «чутливими» до взаємозв'язку з візуалізацією стали шкали «праве заднє» за Benziger K ($r_{\text{емп}}=0,41$ при $p \leq 0,05$) та «фокус уваги» AHS ($r_{\text{емп}}=0,42$ при $p \leq 0,05$), а у дівчат – «праве переднє» за Benziger K ($r_{\text{емп}} = -0,23$ при $p \leq 0,05$).

Розвиток когнітивного мислення може бути посилено за допомогою різних методів та стратегій. Стимуляція критичного мислення, яка включає аналіз, оцінку та синтез інформації, допомагає людям глибше розуміти проблеми та розробляти інноваційні рішення.

Метакогнітивні навички дозволяють нам краще розуміти і контролювати наші власні процеси мислення, що призводить до

вдосконалення когнітивних здібностей та відкриває шляхи якісної трансформації та розвинення мислення.

Проблемно-орієнтоване навчання використовує реальні проблеми для стимуляції критичного мислення та розвитку когнітивних навичок. Формування навичок роботи з інформацією допомагає людям ефективніше збирати, аналізувати та використовувати інформацію.

Стратегії саморегуляції, такі як планування, встановлення цілей, самоконтроль і самомотивація, є важливими інструментами для контролю власних процесів мислення, емоцій та поведінки. Всі ці методи разом покращують когнітивне мислення, що важливо для нашого загального розвитку та успіху в різних сферах життя.

Суттєвим є також врахування актуального середовища розвинення когнітивного мислення. Продемонстровано, що таким є подвійний контекст: реалії світу VUCA (нестабільного, невизначеного, складного та багатозначного) та кататрофічні умови повномасштабної війни. У зв'язку з чим особливо значення для розвитку когнітивного мислення стає врахування актуального стану «когнітивного виснаження», що передбачає нестандартні практики роботи, які мають передувати загальним засобам розвинення когніцій.

За результатами дослідження та з урахуванням актуального стану «когнітивного виснаження» була розроблена оригінальна програма розвитку мислення як когнітивного процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Актуальні проблеми психології. Проблеми психології творчості та обдарованості : за редакцією В.О. Моляко. Вид-во ЖДУ ім. І. Франка. Житомир, 2006. 195 с.
2. Атаманенко Л.М. Шляхи розвитку креативної особистості в умовах колегіуму як інноваційної освітянської структури. Актуальні проблеми психології. Том I.: Соціальна психологія. Психологія управління. Організаційна психологія: Зб. наукових праць Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України. За ред.. Максименка С.Д., Карамушки Л.М. К.: Міленіум, 2002. Ч. 8. С.11-15.
3. Аткинсон Р. Людська пам'ять і процес навчання. Київ, 1989. 62 с.
4. Балашов Е. М., Каламаж В. О. Діагностика рефлексивних умінь студентів на метакогнітивному рівні. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Психологічні науки». 2020. Вип. 2. С. 94 – 103.
5. Балашов Е. М. Діагностика рефлексивності студентів у процесі метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності. Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України. Том XIV: Методологія і теорія психології. Випуск 2. Київ, Ніжин. Видавництво «ПП Лисенко М. М.». 2019. С. 35 – 43.
6. Балашов Е. М. Концептуальні характеристики метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності студентів. Психологія: реальність і перспективи. 2020. №14. С. 12 – 21.
7. Балашов Е. М. Метакогнітивний досвід як передумова розвитку саморегуляції навчальної діяльності студентів. Психологія особистості. 2019. №. 1(10). С. 177 – 185.
8. Балашов Е. Особливості метакогнітивної усвідомленості у навчальній діяльності студентів. Збірник наукових праць «Проблеми сучасної

психології», (48), 2020. С. 11–34. <https://doi.org/10.32626/2227-6246.2020-48.11-34>

9. Бондар С. І. Когнітивний стиль як індивідуальна стратегія переробки інформації особистістю. Вісник Харківського Університету № 498 серія «Психологія». Харків, 2000. ISSN 0453-8048, С.13 – 17.

10. Варій М. Й. Загальна психологія: Навчальний посібник (2-ге видан., випр. і доп). К. : «Центр учбової літератури», 2007. 968 с.

11. Воронін А. І. Вікова динаміка креативності педагогічного мислення та можливості її психокорекції. Психологічна детермінація креативної поведінки: Колективна монографія викладачів кафедри загальної та вікової психології КДПУ. Кривий Ріг: Видавничий дім, 2006. С.42 – 161.

12. Вестбрук, Д., Кеннерлі, Г., Кірк, Дж. Вступ у когнітивно-поведінкову терапію. Львів : Свічадо, 2014 410 с.

13. Виноградова Л. Інтелектуальний контроль: метакогнітивні аспекти інтелектуальної регуляції. К., 2009. С. 51 – 56.

14. Дімітрова-Бурлаєнко С. Д. Генеза поняття «креативна компетентність» у контексті психолого-педагогічних досліджень. Збірник наукових праць «Педагогіка та психологія». Харків, Вип. 58. 2017. С. 3 – 14.

15. Довгалюк Т. А., Волошина В. О Поняття мислення як мета когнітивного процесу у психологічній науці. «Молодий вчений». № 10 (25) Частина 2 жовтень, 2015 р. С. 184 – 188.

16. Дерев'янка С. П. Когнітивна психологія : Навчально-методичні рекомендації. Чернігів : НУЧК імені Т. Г. Шевченка, 2021. 80 с.

17. Дерев'янка С. П. Когнітивні викривлення, пов'язані з емоційним інтелектом. Одинадцяті Сіверянські соціально-психологічні читання: матеріали міжнар. наук. конф. (Чернігів, 29 листопада 2020 р.). Чернігів, 2021. С. 81–85

18. Ємельянова, Т., Ярхо, Т., Легейда, А., Легейда, Д. Ментальні конструкти механізмів мислення як складові робочого простору пізнавальної діяльності особистості в навчальному процесі. Scientific Collection

«InterConf+», (31(147)). 2023. С. 162–169. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.03.2023.017>

19. Ємельянова Т. В. Робочий простір познавального процесу як простір ментальних конструктів когнітивного механізму мислення. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, (191), 2020. С. 74 – 77. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2020-1-191-74-77>

20. Зламанюк Л. В. Розвиток образного мислення старшокласників у процесі вивчення природничо-наукових дисциплін : автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Кривий Ріг, 2003. 23 с.

21. Іванова В. В. Особливості розвитку творчого мислення у перехідний період від дошкільного до молодшого шкільного віку: автореф. дис. на здобуття ступеня канд. психол. наук: спец. 19.00.07 «Вікова та педагогічна психологія» К., 2011. 19 с.

22. Канеман Д. Мислення швидко й повільно. Київ : Наш формат. 2017, 415 с.

23. Когнітивна лінгвістика. Енциклопедія Сучасної України. редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2013. Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-7457>

24. Когнітивна психологія: комплекс навчально-методичного забезпечення для підготовки бакалаврів усіх напрямів. Укл.: Бреусенко-Кузнецов О.А. К. : НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2017. 43 с.

25. Калошин В.Ф. Позитивне мислення: сутність, необхідність. Життя проти Сніду. 2006. №11. С.19 – 24.

26. Конуп О. Ф. Тренування уваги, пам'яті, логічного оперативного мислення, інтуїції : тренінговий комплекс. Одеса : ОЮІ ХНУВС, 2009. 101 с.

27. Максименко С. Д., Пасічник І. Д. Стан та перспективи когнітивної психології в Україні. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія». Острог, 2009. Вип. 12. С. 3
28. Максименко С., Деркач Л., Кіричевська Е., Касинець М. Психологія когнітивних процесів: науковий посібник. Національна академія педагогічних наук України, Інститут психології імені Г. С. Костюка. Київ: «Видавництво Людмила» 2022. 420 с. ISBN 978-617-7828-00-0
29. Основи психології : ред. Киричук О. В. К.: Либідь. 1997. 632 с.
30. Психологія : ред. Трофімов Ю. К. : Либідь. 2001. 552 с.
31. Пов'якель Н. І. Саморегуляція професійного мислення в системі фахової підготовки практичних психологів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра психол. наук : спец. 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія» ; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. К., 2004. 40 с.
32. Савчин М. В. Вікова психологія : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. К. : Академвидав, 2005. 360 с.
33. Симоненко С. М., Розіна І. В. Психологічні особливості розвитку креативності вербального та візуального мислення в підлітковому віці. Наука і освіта : наук.-практ. журнал, № 10. 2020. С. 91–96.
34. Сікора Л. С, Антоник М., Федчишин Р. А. Інтелектуальні та психологічні характеристики особи як управлінського елементу інтегрованих систем з ієрархічною структурою. Зб.наук.пр. Вип.20. К. : ПІМЕ. С.137 – 147.
35. Сергеєнкова О. П. Загальна психологія : навч. посіб : Сергеєнкова О. П., Столярчук О. А., Коханова О. П., Пасека О. В. К. : ТОВ «Центр учбової літератури». 2012. 296 с.
36. Кримський С. Б. Мислення. Філософський енциклопедичний словник. Київ : Інститут філософії імені Григорія Сковороди НАН України : Абрис, 2002. С. 378. 742 с. ISBN 966-531-128-X.
37. Талер Р., Санстейн, К. Поштовх. Як допомогти людям зробити правильний вибір. Київ : Наш формат 2017.

38. Талер Р. Поведінкова економіка. Як емоції впливають на економічні рішення. Київ : Наш формат. 2018.

39. Тишко О. В. Когнітивні структури репрезентації знань. Наукові записки. Серія «Філологічна» : Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. 22–23 квітня 2010 р. «Міжкультурна комунікація: мова – культура – особистість». Острого: Вид-во Нац. ун-ту «Острозька академія», 2010. Вип. 14. С. 236 – 241.

40. Хомуленко Т. Б. Метапам'ять: наукові підходи та експериментально-інтроспективна методика дослідження. Серія «Психологія». 2014. № 49. С. 193 – 211.

41. Шовкова О. Д. Види ілюзії мислення у когнітивній психології. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія» : збірник наукових праць. Острого : Вид-во НаУОА, листопад 2018. № 7. С. 33 – 39.

42. Alter, A.L., & Oppenheimer, D.M. (2009). Uniting the Tribes of Fluency to Form a Metacognitive Nation. *Personality and Social Psychology Review*, 13(3), 219–235.

43. Avhustiuk, M., Tymеichuk, I., Konopka, N., Sakhniuk, O., & Balashov, E. (2021) Online studying instructional measures at the International Relations Department of the National University of Ostroh Academy. *Journal of Education Culture and Society*, 12(1). 322 – 334. <https://doi.org/10.15503/jecs2021.1.322.334>

44. Armstrong S. J., Peterson E. R., Rayner S. G. (2012). Understanding and defining cognitive style and learning style: *Delphi study in the context of educational psychology*. *Educational studies*. Vol. 38. № 4. 449 – 455. <https://doi.org/10.1080/03055698.2011.643110>.

45. Bacon, D. R., & Bean, B. (2006). GPA in research studies: An invaluable but neglected opportunity. *Journal of Marketing Education*, 28. 35 – 42. <https://doi.org/10.1177/0273475305284638>.

46. Balashov, E., Pasichnyk, I., & Kalamazh, R. (2021). Metacognitive Awareness and Academic Self-Regulation of HEI Students. *International Journal*

of *Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, 9(2), 161–172. <https://doi.org/10.23947/2334-8496-2021-9-2-161-172>

47. Balashov, E., Pasichnyk, I., Kalamazh, R., & Zdrobylko, T. (2020). Reflexive Competence in Metacognitive Monitoring of Learning Activity of HEI Students. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 8(Special issue), 17 – 28. <https://doi.org/10.23947/2334-8496-2020-8-SI-17-28>.

48. Brown A.(1990). Communities of learning and thinking, or a context by any other name. *Developmental Perspectives on Teaching and Learning Thinking Skills*. Basel: Karger, 396 . <https://doi.org/10.1159/isbn.978-3-318-03262-8>

49. Benziger K.(1999). The Physiology of Type: Introversion and Extraversion, Benziger Thinking Styles Assessment. 1999 URL: www.benziger.org/articlesIng/?p30

50. Choi I., Koo M., Choi J.(2007). Individual differences in Analytic Versus Holistic Thinking. *Personality and Social Psychology Bulletin*. Vol. 33. № 5, 691 – 705. <https://doi.org/10.1177/0146167206298568>

51. Costa, P. T. & McCrae, R. R.(1992). NEO personality Inventory professional manual. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, 349. <https://doi.org/10.4135/9781849200479.n9>

52. Crumbaugh J. C.(1988). The PIL Test: Administration, Interpretation, Uses Theory and Critique. *International Forum for Logotherapy*. Vol. 11(2), 76 – 88. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(196404\)20:2200](https://doi.org/10.1002/1097-4679(196404)20:2200).

53. Chang J. J., Lin W. S., Chen H. R.(2019). How attention level and cognitive style affect learning in a MOOC environment? *Based on the perspective of brainwave analysis*. *Computers in Human Behavior*. Vol. 100, 209 – 217. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.016>

54. Davidson J.(1994). The role of metacognition in problem solving. *Metacognition: Knowing about Knowing*. Cambridge, MA: MIT Press, (10), 207 – 226. <https://doi.org/10.7551/mitpress/4561.003.0012>

55. Duff, A., Boyle, E., Dunleavy, K., & Ferguson, J.(2004). The relationship between personality, approach to learning and academic performance. *Personality and Individual Differences*, 36, 1907 – 1920. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2003.08.020>
56. Evans Ian M.(2015). *How and Why Thoughts Change: Foundations of Cognitive Psychotherapy*. Oxford, 272.
57. Flavell J. H. (1993). *Cognitive development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1993. 423. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.28.6.998>
58. Flavell J. H.(1971). First discussant's comments: what is memory development the development of Human Development. № 14, 272 – 278. <http://dx.doi.org/10.1159/000271221>
59. Flavell J. H.(1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*. № 34, 906 – 911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
60. Flavell J. H.(1963). The developmental psychology of Jean Piaget *Handbook of child psychology*. New York: D. Van Nostrand, 200 – 203. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1996.tb00359>
61. Flavell J.(1977). Metamemory. Perspectives on the development of memory and cognition. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 3 – 33. [https://doi.org/10.1016/s0065-2407\(08\)60008-7](https://doi.org/10.1016/s0065-2407(08)60008-7)
62. Gellatly N. B.(2012). *Cognitive Psychology*. Oxford, 744.
63. Harrison Y., Horne J.A.(1999). One Night of Sleep Loss Impairs Innovative Thinking and Flexible Decision Making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Volume 78, Issue 2, May, 128 – 145. <https://doi.org/10.1006/obhd.1999.2827>
64. Hilman, A., Matlasevych, O., Kulesha, N., & Balashov, E.(2021) Peculiarities of Attitude to the Disease in Adulthood. *Journal of Cognitive Science*, 22-1, 111 – 133. <https://doi.org/10.33975/riuq.vol34nS3.993>
65. Kluwe R.(1982). Cognitive Knowledge and executive control: Metacognition. *Animal mind-human mind*. New York: Springer Verlag, 1982, 201 – 204. https://doi.org/10.1007/978-3-642-68469-2_12

66. Koriat A.(1997). Monitoring one's own knowledge during study: A cue-utilization approach to judgments of learning. *Journal of Experimental Psychology : General*. № 126, 349 – 370. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.126.4.349>
67. Kozhevnikov M., Hegarty M., Mayer R. E.(2002). Revising the Visualizer–Verbalizer Dimension: Evidence for Two Types of Visualizers. *Cognition and Instruction*. № 20 (1), 47 – 77. https://doi.org/10.1207/S1532690XCI2001_3
68. Kozhevnikov M., Evans C., & Kosslyn S. M.(2014). Cognitive style as environmentally sensitive individual differences in cognition: A modern synthesis and applications in education, business, and management. *Psychological Science In The Public Interest. Reflection-impulsivity: A review. Psychological Bulletin*. 83, 1026 – 1053. <https://doi.org/10.1177/1529100614525555>
69. Krause K., Freund A. M.(2014). Delay or procrastination—A comparison of self-report and behavioral measures of procrastination and their impact on affective well-being. *Personality and Individual Differences*. Vol.63, 75 – 80. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.050>
70. Klima Gyula.(2015). Intentionality, Cognition, and Mental Representation in Medieval Philosophy. New York, 374. <https://doi.org/10.1515/9780823262779>
71. Livingston J. A.(1997) Metacognition: An overview. 279. URL : <http://gse.buffalo.edu/fas/shuell/CEP564/Metacog.htm>
72. Loftus E. F., & Palmer J. C.(1974). Reconstruction of automobile destruction: An example of the interaction between language and memory. *Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior*. № 13(5), 585 – 589. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(74\)80011-3](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(74)80011-3)
73. McLeod S.A.(2014). Loftus and Palmer, 308. URL : [https:// www.simply-psychology.org/loftus-pal-mer.html](https://www.simply-psychology.org/loftus-pal-mer.html).
74. Nelson T.(1990). Metamemory: a theoretical framework and new findings. *Psychology of Learning and Motivation*. New York: Academic Press, 125 – 141. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60053-5](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60053-5)
75. Nisbett R., Miyamoto Y.(2005). The influence of culture: holistic versus analytic perception. *Trends in Cognitive Sciences*. Vol. 9. № 10, 467 – 473. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.08.004>

76. Rüdiger F. Pohl.(2005). *Cognitive Illusions:A Handbook on Fallacies and Biases in Thinking, Judgement and Memory*. New York, NY: Psychology Press, 416. <https://doi.org/10.4324/9780203720615>
77. Rüdiger F. Pohl.(2017). *Cognitive Illusions: Intriguing Phenomena in Judgement, Thinking and Memory*. New York, NY: Psychology Press, 359. <https://doi.org/10.4324/9781315696935>
78. Sternberg R. A (1988). Three-facet model of creativity. *The nature of creativity*. Cambridge, England: Cambridge U. Press, 125 – 147. <https://doi.org/10.1017/9781108185936.023>
79. Sternberg R. J.(2020). *Cognition and Reality: Principles and Implications of Cognitive Psychology*. Phi Delta Kappan, 369.
80. Stanovich Keith E. & West F. Richard.(2000) Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? *Behavioral and Brain Sciences*. № 23(5), 645 – 665. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00003435>
81. Tversky A., & Kahneman D.(1974). Judgment under uncertainty : Heuristics and biases. *Science*. № 185(4157), 1124 – 1131. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
82. Tversky A., & Kahneman D.(1981) Evidential impact of base rates (Tech. Rep.). Stanford University, Department of Psychology, 418 <https://doi.org/10.1017/CBO9780511809477.011>
83. Tversky A., & Kahneman D.(1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*.№211(4481), 453 – 458. <https://doi.org/10.1126/science.7455683>
84. Ward W. C., & Jenkins H. M.(1965). The display of information and the judgment of contingency. *Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie*. № 19(3), 231 – 241. <https://doi.org/10.1037/h0082908>
85. Wessel J., Bradley G. L., Hood M.(2019). Comparing effects of active and passive procrastination: A field study of behavioral delay. *Personality and Individual Differences*. Vol. 139, 152 – 157. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.11.020>
86. Eleanor Rosch (2017). *Cognitive Science and Human Experience*. N.Y, 419. <https://doi.org/10.29173/cmplct8718>

87. Liston C, McEwen B.S., Casey B.J.(2009) Psychosocial stress reversibly disrupts prefrontal processing and attentional control // *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. Vol. 106, 912-917. <https://doi.org/10.1073/pnas.0807041106>
88. McEwen B.S., Gianaros P.J. (2011). Stress-and allostasis-induced brain plasticity // *Annu. Rev. Med. Vol. 62*, 431-445. <https://doi.org/10.1146/annurev-med-052209-100430>
89. Holger Ursin , Hege R Eriksen (2004). The cognitive activation theory of stress. *Psychoneuroendocrinology* Jun;29 (5), 67-92. [https://doi.org/10.1016/S0306-4530\(03\)00091-X](https://doi.org/10.1016/S0306-4530(03)00091-X)
90. Per Bak (1996). *The Science of Self-Organized Criticality*, New York: Copernicus, 1996. 378. <https://doi.org/10.1103/PhysRevA.38.364>
91. Victoria Menzies, Debra L Kelly (2021). A systematic review of the association between cognitive fatigue and noncommunicable diseases. *Chronic Illn.* Jun; 17(2), 129–150 <https://doi.org/10.1177/1742395319836472>
92. Phillip L. Ackerman (2011). *Cognitive Fatigue: Multidisciplinary Perspectives on Current Research*. APS, 507. <https://doi.org/10.1037/12343-000>
93. Hanna M Gavellin (2023). Mental fatigue, cognitive performance and autonomic response following sustained mental activity. *Biological Psychology*, vol.183, 60-81. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2023.108661>.
94. Kazuaki Hashimoto (2023). Psychosomatic related to exacerbation of cognitive fatigue. *J Gen Fam Med.* Jan; 24(1), 24–29. <https://doi.org/10.1002/jgf2.582>
95. Gen Li,¹ Pei Huang,¹ Shishuang Cui,¹ Yachao He,¹ Yuyan Tan,¹ Shengdi Chen (2022). Effect of long-term Tai Chi training on Parkinson's disease. *Journal of Neurology Neurosurgery & Psychiatry*, 11, 1-7. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2022-330967>.

ДОДАТОК А

Опитувальник «Тип мислення і тип креативності Дж. Брунера» (Brown A. [48])

Опис методики

Тип мислення – індивідуальний спосіб перетворення інформації. Знаючи свій тип мислення, можна прогнозувати успішність у конкретних видах професійної діяльності. Виділяють 4 базових типи мислення, кожен з яких володіє специфічними характеристиками: предметне, образне, знакове, символічне мислення. У цій версії опитувальника типи мислення уточнені відповідно до наявних у вітчизняній психології класифікацій (предметно-дієве, абстрактно-символічне, словесно-логічне, наочно-образне). Незалежно від типу мислення людина може характеризуватися певним рівнем креативності (творчих здібностей). Профіль мислення, що відображає переважні способи переробки інформації й рівень креативності, є найважливішою індивідуальною характеристикою людини, що визначає її стиль діяльності, схильності, інтереси й професійну спрямованість. У чистому вигляді ці типи мислення зустрічаються рідко. Для багатьох професій необхідно поєднання різних типів мислення, наприклад, для психолога. Таке мислення називають синтетичним.

Співвіднесіть свій провідний тип мислення з обраним видом діяльності або профілем навчання. Яскраво виражений тип мислення дає деякі переваги в освоєнні відповідних видів діяльності. Але найважливіше – Ваші здібності та інтерес до майбутньої професії.

Інструкція до тесту

У кожної людини переважає певний тип мислення. Цей опитувальник допоможе Вам визначити тип свого мислення. Якщо Ви згодні з висловлюванням, в бланку відповідей поставте «плюс», якщо ні – «мінус».

Тестовий матеріал

1. Мені легше що-небудь зробити самому, ніж пояснити іншому.
2. Мені цікаво складати комп'ютерні програми.
3. Я люблю читати книги.
4. Мені подобаються живопис, скульптура, архітектура.
5. Навіть у налагодженій справі я намагаюся щось поліпшити.
6. Я краще розумію, якщо мені пояснюють на предметах або малюнках.
7. Я люблю грати в шахи.
8. Я легко висловлюю свої думки як в усній, так і в письмовій формі.
9. Коли я читаю книгу, я чітко бачу її героїв і описувані події.
10. Я віддаю перевагу самостійно планувати свою роботу.
11. Мені подобається все робити своїми руками.
12. У дитинстві я створював свій шифр для листування з друзями.
13. Я надаю велике значення сказаному слову.
14. Знайомі мелодії викликають у мене в голові певні картини.
15. Різноманітні захоплення роблять життя людини багатшим і яскравішим.
17. Мені цікаво розбиратися в природі фізичних явищ.
18. Мені цікава робота ведучого теле- та радіопрограм, журналіста.
19. Мені легко уявити предмет або тварину, яких немає в природі.
20. Мені більше подобається процес, ніж сам результат.
21. Мені подобалося в дитинстві збирати конструктор з деталей lego.
22. Я віддаю перевагу точним наукам (математику, фізику).
23. Мене вражає точність і глибина деяких віршів.
24. Знайомий запах викликає в моїй пам'яті минулі події.
25. Я не хотів(ла) б підпорядковувати своє життя певній системі.
26. Коли я чую музику, мені хочеться танцювати.
27. Я розумію красу математичних формул.
28. Мені легко говорити перед будь-якою аудиторією.
29. Я люблю відвідувати виставки, вистави, концерти.
30. Я сумніваюся навіть у тому, що для інших очевидно.

31. Я люблю займатися рукоділлям, щось майструвати.
32. Мені цікаво було б розшифрувати древні тайнописи.
33. Я легко засвоюю граматичні конструкції мови.
34. Я згоден з Ф. М. Достоевським, що краса врятує світ.
35. Не люблю ходити одним і тим самим шляхом.
36. Істинне тільки те, що можна помацати руками.
37. Я легко запам'ятовую формули, символи, умовні позначення.
38. Друзі люблять слухати, коли я їм розповідаю.
39. Я легко можу уявити в образах зміст розповіді чи фільму.
40. Я не можу заспокоїтися, поки не доведу свою роботу до досконалості

Ключ до тесту

№	Тип мислення	Питання							
1	Предметно-дійове	1	6	11	16	21	26	31	36
2	Абстрактно-символічне	2	7	12	17	22	27	32	37
3	Словесно-логічне	3	8	13	18	23	28	33	38
4	Наочно-образне	4	9	14	19	24	29	34	39
5	Креативність (творче)	5	10	15	20	25	30	35	40

Обробка результатів тесту

Підрахуйте кількість плюсів у кожному з п'яти рядків. Кожен рядок відповідає певному типу мислення. Кількість балів у кожній колонці вказує на рівень розвитку цього типу мислення: • 0–2 – низький, • 3–5 – середній, • 6–8 – високий.

Інтерпретація результатів

1. Предметно-дійове мислення притаманне людям справи. Вони засвоюють інформацію через рухи. Зазвичай вони володіють гарною координацією рухів. Їх руками створено весь предметний світ навколо нас. Вони водять машини, стоять біля верстатів, збирають комп'ютери. Без них неможливо реалізувати блискучу ідею. Цим мислення важливо для спортсменів, танцюристів, артистів.

2. Абстрактно-символічним мисленням володіють багато вчених: фізикитеоретики, математики, економісти, програмісти, аналітики. Вони можуть засвоювати інформацію з допомогою математичних кодів, формул і операцій, які не можна ні помацати, ні уявити. Завдяки особливостям такого мислення на основі гіпотез зроблено багато відкриттів у всіх галузях науки.

3. Словесно-логічне мислення відрізняє людей з яскраво вираженим вербальним інтелектом (від лат. *verbalis* – словесний). Завдяки розвинутому словесно-логічному мисленню вчений, викладач, перекладач, письменник, філолог, журналіст можуть сформулювати свої думки й донести їх до людей. Це вміння необхідно керівникам, політикам і громадським діячам.

4. Наочно-образним мисленням володіють люди з художнім складом розуму, які можуть уявити і те, що було, і те, що буде, і те, чого ніколи не було й не буде, – художники, поети, письменники, режисери. Архітектор, конструктор, дизайнер, художник, режисер повинні володіти розвиненим наочно-образним мисленням.

5. Креативність – це здатність мислити творчо, знаходити нестандартні вирішення завдань. Це рідкісна й нічим не замінима якість, що відрізняє людей, талановитих у будь-якій сфері діяльності.

ДОДАТОК Б

Опитувальник ANS (Choi, Koo і Choi, Analytic-holistic scale) (Choi I., Koo M., Choi J. [50])

Перед Вами набір тверджень. Прочитайте їх та оцініть, наскільки вони мають відношення до Вас. Можливо, Ви погодитесь з одними твердженнями та не погодитесь з іншими. Використовуючи шкалу від 1 до 7, оберіть ту цифру, яка найкраще виражає Вашу згоду, або незгоду з твердженням. Намагайтесь не часто використовувати "Складно відповісти"

- 1 - зовсім не згоден
- 2 - не згоден
- 3 - швидше не згоден, ніж згоден
- 4 - складно відповісти
- 5 - швидше згоден, ніж не згоден
- 6 - згоден
- 7 - цілком згоден

	1	2	3	4	5	6	7
Якщо людина чесна, вона не перестане бути такою з часом							
Неможливо виділити єдину головну причину будь якого явлення, або події							
Все в світі пов'язано одне з одним							
Для того, щоб досягнути поведінку людини, ми маємо оцінювати не лише особистість людини, але й обставини подій, в які вона потрапляє							
У світі не існує нічого, щоб не було пов'язано одне з одним							
Людина, яка є актуально успішною, в майбутньому може бути успішнішою за інших							
Будь яке явище тягне за собою множину непередбачаних явищ							
Навіть найдрібніша зміна в будь якому елементі Всесвіту, призводить до суттєвих змін в інших його елементах							
Коли частини збирають у ціле, воно набуває нових якостей та властивостей							

<p>Майбутні події можливо передбачити на основі сьогоденних подій</p>							
<p>У випадку суперечек між людьми, потрібно шукати компроміс та намагатись врахувати точку зору кожного, а не наполягати на власній думці</p>							
<p>Все без виключення у світі каузально пов'язано одне з одним</p>							
<p>Завжди краще дотримуватися золоті середини, ніж впадати у крайнощі</p>							
<p>Суспільні ситуації не є постійними, стійкими, в будь яку мить вони можуть змінитися</p>							
<p>Для того, щоб зрозуміти феномен, треба аналізувати не його частини, а дивитися на нього, як на ціле</p>							
<p>Для того, щоб зрозуміти частини, обов'язково звертати увагу на цілісну картину</p>							
<p>Якщо події розгортаються у певному напрямі, то вони й надалі будуть розгортатися в такий же спосіб</p>							

Будь який феномен у світі може розвиватися за передбачуваним сценарієм							
Важливо звертати увагу не на складові частини, а на ціле							
Більш важливо оцінити цілісний контекст ситуації, ніж зосереджувати увагу на дрібницях							
Завжди треба наполягати на власній думці та уникати компромісів золоті середини							
Якщо точка зору однієї людини конфліктує з точкою зору іншої людини – важливіше знайти компроміс, а не істину							
Завжди треба уникати крайнощів у судженнях							

ДОДАТОК В

Методика оцінки стилів мислення (К.Безінгер [49])

Уважно прочитайте кожне твердження та визначте якою міри воно Вам відповідає. Можливі три варіанти відповідей: цілковіта згода, часткова згода та незгода. У відповідному полі напишіть знак «+»

Я завжди кладу речі на місце			
Я вважаю, що люди запов'язані керувати власними емоціями			
Я надійна та вірна людина			
Я люблю ретельно виконувати однотипні завдання			
Я завжди виконую завдання крок за кроком			
Коли я працюю, я надаю значення дрібницям			
Я прихильник традиційних цінностей			
Я надійний та ретельний у роботі			
Коли я розмовляю, я багато жестикулюю			
Я люблю займатися кількома справами одночасно			
У мене часто з'являються нові ідеї			
Виконуючи завдання, я часто дію інтуїтивно			
Найкращі ідеї приходять до мене випадково			

Я дуже енергійна людина			
Я артистична людина			
Коли я пояснюю сутність питання, я зазвичай користуюся словесними та зоровими образами			
Мені подобаються оригінальні ідеї			
Зазвичай, я залишаю речі, де доведеться, а не кладу їх на місце			
Мене більш інтересує загальна картина, а не дрібниці			
Я швидко розумію, як краще пересунути меблі, або вмістити всі речі в багажніку автомобіля			
Моє почуття гумору іноді доставляло мені неприємності			
Мені подобаються комп'ютерні ігри			
Я не люблю рутинні завдання			
Я впевнений, що співпрацювати краще, ніж конфліктувати			
Я волію заспокоювати людину дотиком			
Я люблю співати, танцювати та слухати музику			
Думаю, що над самовдосконаленням варто працювати			
Я вважаю, що почуття важливіші за розум			
Моя родина та родинні зв'язки – найбільш важливе в моєму житті			

При спілкуванні, я завжди слідкую за виразом обличчя мого співбесідника			
Я інтїтивно відчуваю, що думають люди			
Мені не подобається, коли оточуючі люди починають сперечатися			