

## СТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ УВАГИ

*У статті представлений аналіз результатів дослідження дистрибуції уваги, який демонструє наявність певних характеристик уваги, що можуть бути обумовлені атенційним стилем. Наведений порівняльний аналіз понять когнітивний стиль та стиль уваги. Розглянуті параметри стилю уваги, що були досліджені у вітчизняній та зарубіжній науці, а саме обсяг уваги, здатність до вибіркості та спрямованість на зовнішні або внутрішні стимули. Описані процедура та методи, що були використані для вивчення дистрибутивних властивостей уваги. Проаналізовані параметри та природа індивідуально-типологічних особливостей уваги (швидкість, дистрибутивність), що були діагностовані в межах проведеного експерименту, представлені аргументи та зроблені припущення про їх обумовленість наявністю стилю уваги.*

**Ключові слова:** стилі уваги, когнітивні стилі, атенційні властивості, дистрибуція уваги, комп'ютерні методи дослідження уваги, коефіцієнт дистрибуції уваги

**Постановка проблеми.** Вивчення особливостей уваги набуває особливого значення у зв'язку з інтенсифікацією комунікативних процесів у суспільних відносинах, поширеністю інформаційних технологій, в умовах автоматизованого виробництва та й у повсякденному житті. Тому моделювання уваги, що відповідає за орієнтування у масі різномірної інформації, постає однією з найважливіших проблем. Дослідження відносно стійких індивідуально-типологічних особливостей уваги дасть змогу не лише прогнозувати успішність атенційної обробки для окремої людини, але й підбирати відповідно до цих особливостей оптимальний напрямок професійної зайнятості, індивідуальний підхід у навчанні, стратегії у оволодінні певними навичками, а також розробляти обґрунтовані тренінгові процедури для корекції та формування необхідних атенційних властивостей. Проблема дослідження стилів уваги не є достатньо розробленою у вітчизняній психології, оскільки сам термін "стилі уваги" майже не використовується, а його зміст розглядається лише в межах вивчення когнітивних стилів. У зарубіжних джерелах стилі уваги набули певної розробки, але більшою мірою у прикладних дослідженнях спортивної [6; 7] та вікової психології. Таким чином, постановка проблеми фундаментального дослідження стилістичних особливостей уваги є важливою та своєчасною.

**Мета статті:** описати стійкі особливості уваги, що можуть бути обумовлені наявністю певних стилів у виконанні атенційних дій, які були виявлені в процесі аналізу результатів дослідження дистрибутивних властивостей уваги.

**Результати теоретичного дослідження.** У вітчизняній науці стилі уваги не розглядаються як самостійне поняття і вивчаються у межах вивчення когнітивних стилів. Стосовно феномену когнітивних стилів можна констатувати наявність різних підходів та точок зору. По перше, є різниця у формах вживання поняття "когнітивний стиль". Кажуть або про єдиний когнітивний стиль, що притаманний людині та обумовлює перебіг усіх її інтелектуальних процесів [1; 3], або про комплекс різних когнітивних стилів особистості, кожний з яких відповідає за окремий аспект сприйняття та переробки інформації [4]. Взагалі, найчастіше когнітивний стиль ототожнюють або зі стилем інтелектуальної [1; 3; 4], або перцептивної [4] переробки. Однак, треба відзначити спробу І. П. Шкуратової поширити поняття когнітивного стилю і на атенційні процеси. Авторка описувала такий когнітивний стиль, як "фокусуєчий-скануючий контроль", і вказувала, що він проявляється у розмірі площини інформації, що обробляється, та у ступені урахуванні релевантних та іррелевантних ознак. Полнос скануючого контролю описувався нею як здібність до розподілу уваги на велику кількість об'єктів та вміння фіксувати релевантну інформацію, а полюс фокусуєчого контролю – як обмеженість обсягу інформації, що обробляється та виділення видимих, виражених ознак, які не обов'язково будуть релевантними. Таким чином, авторка вказує, що когнітивний стиль може обумовлювати такі властивості уваги людини, як обсяг уваги і характеристики вибіркості [4].

У зарубіжній психології розробка проблеми стилю уваги має місце, однак здебільшого у психології спорту. Поширеним є таке його визначення: "Стиль уваги – це індивідуальний спосіб фокусування уваги, який обумовлює диференційність у двох основних аспектах: широті (варіюється від широкого фокусу, що містить чисельні зовнішні стимули до вузького діапазону і обмеженого обсягу стимулів) і спрямованості (спрямованість усередину на власні думки та почуття або спрямованість на зовнішні об'єкти та події, що знаходяться за межами тіла)" [5]. У цьому визначенні, окрім виділених І. П. Шкуратовою аспектів обсягу уваги, кількості та якості стимулів, описано аспект спрямованості уваги, який також заслуговує більш поглибленого вивчення. Таке розуміння стилю уваги було запропоновано Р. М. Нідіфером, і у своїй концепції він пропонував розглядати чотири основні когнітивні стилі, що утворюються комбінаціями показників уваги за двома основними критеріями:

широти фокусу та спрямованості уваги. Таким чином, можна умовно означити такі стилі, як фокусуєчий (вузький фокус та зовнішня спрямованість), систематизуючий (вузький фокус та спрямованість усередину), стратегічний (широкий фокус та інтернальна спрямованість) та освідомлюючий або розуміючий (широкий фокус та екстернальна спрямованість) [6].

Підбиваючи підсумки теоретичного огляду, можна зазначити, що стилістичні особливості уваги не здобули фундаментальної розробки, особливо у вітчизняній психології. До властивостей уваги, що можуть мати стилістичну обумовленість, відносять обсяг уваги (широта фокусу), здібність до вибірковості та спрямованість на зовнішні або внутрішні стимули. Поза межами вивчення при цьому залишилися питання вірогідності обумовленості швидкості, стійкості та дистрибуції уваги. У межах проведеного нами дослідження [2] саме ці властивості уваги проявили себе як стилістично обумовлені, тому виникла потреба додатково дослідити це питання.

**Методика та процедура дослідження.** Дослідження проводилося на виборці студентів юнацького віку у кількості 49 осіб (38 дівчат та 11 хлопців). Основним методом дослідження була комп'ютерна методика, що призначена для вивчення сумісного дискретного слідкування за двома рухомими об'єктами. Допоміжним методом було опитування досліджуваних щодо результатів їх самоспостереження. Для оцінки вагомості отриманих чисельних даних ми використовували низку математичних методів з програмного пакету підрахунку математичної статистики SPSS Statistics версії 17.0. Обчислювалися середні значення по групі та дисперсія. З метою виділення груп досліджуваних з певними характеристиками дистрибуції був проведений кластерний аналіз даних за допомогою метода К-середніх. При обчисленні успішності виконання завдання вираховувалася масова частка повністю виконаних завдань серед усіх виконаних.

Комп'ютерна методика мала інтерфейс у вигляді діалогового вікна, яке розташовується у центрі екрану монітора. У цьому діалоговому вікні на одному рівні розміщені два об'єкти-стимули червоного кольору. Обидва стимули рухаються у горизонтальній площині: стимул, що знаходиться ліворуч відповідає лівій зоні поля зору, а стимул, що знаходиться праворуч – правій. Об'єкти рухаються не безперервно, а з паузами у часі та на відстань рівних відрізків, що моделює умови дискретного слідкування. Задача виконавця – простежити за напрямком руху обох об'єктів та зафіксувати кожний їх рух натисканням відповідних клавіш комп'ютерної клавіатури. Зміни стану правого стимулу треба фіксувати натисканням двома пальцями правої руки на дві задані клавіші. Аналогічно фіксувалися зміни лівого стимулу. Усього було по 50 кроків у зміні положення кожного рухомого об'єкта. Програма фіксує час (латентний період), витрачений на кожне реагування, а також кількість помилок (окремо для лівої та правої руки).

Оскільки програма давала змогу завдати певний алгоритм поведінки рухомих об'єктів, це надало можливість варіювати деякі параметри пред'явлення стимульного матеріалу та розробити кілька різних проб задачі.

Перша проба відтворювала симетричний рух стимулів і була означена нами як "дзеркальна". У "дзеркальній" пробі обидва стимули узгоджено рухалися або у напрямку центру діалогового вікна, або у напрямку його країв майже по всій довжині вікна. Така закономірність руху стимулів вимагала від випробуваного симетричних дій двома руками.

Друга проба передбачала асиметричний (довільний) рух об'єктів-стимулів і була умовно позначена нами, як "довільна". У цій задачі кожен об'єкт рухався праворуч або ліворуч незалежно від напрямку руху іншого і практично по всій довжині діалогового вікна. Відповідні реакції також були асиметричними.

У третій пробі виконавець мав відокремлено слідкувати за зміною лише одного з двох стимулів. У цьому випадку випробуваний спочатку реагував на 50 змін положення лівого стимулу відповідно рухаючи лівою рукою, а потім виконував подібну серію проб для правого стимулу за допомогою правої руки. При чергуванні слідкування за окремим стимулом інший стимул не рухався, а відтак і не відволікав випробуваного.

Четверта проба – проба із паралельним підрахунком. Вона передбачала зсув цілі виконання завдання з власне слідкування на інший вид діяльності – підрахунок кількості змін напрямку руху правої мітки. Таким чином ми хотіли дослідити шляхом порівняння дистрибуцію уваги в умовах, коли вона спрямована на слідкування (ціль), та коли слідкування виступає як спосіб виконання іншого завдання – підрахунку. Досліджуваним також звітували про кількість нарахованих змін напрямку руху. Обчислені випробуваними зміни були індикатором успішності дистрибуції уваги.

Таким чином, кожному досліджуваному пропонувалося виконати всі чотири проби, а також звітувати про суб'єктивне переживання важкості завдання, про обрані стратегії його виконання та про ресурси, що були ним задіяні.

Також був обчислений коефіцієнт дистрибуції уваги [2], який має вигляд:  $K_d = t_c / (t_n + t_p)$ , де  $t_c$  – час суміщеного виконання двох задач,  $t_n$  – час окремого виконання однієї з задач (у нашому випадку виконання задачі правою рукою),  $t_p$  – час окремого виконання другої задачі (у нашому випадку – виконання задачі лівою рукою),  $K_d$  – коефіцієнт дистрибуції уваги.

Коефіцієнт дистрибуції ілюструє успішність дистрибуції уваги таким чином: якщо він має значення від 0,5 до 0,75, то це означає що час, витрачений на виконання двох дій є значно меншим за суму часу в умовах почергового виконання дій і дистрибуція уваги тяжіє до розподілу; діапазон від 0,76 до 1 вказує на тяжіння дистрибуції до перемикавання, хоча суміщення дій у цих умовах все ще є присутнім. Всі значення вищі за 1 свідчать про те, що одночасне виконання завдань стає неможливим, і ми маємо справу вже з домінуванням стратегії перемикавання у загальній структурі дистрибуції уваги. Тож на основі цього коефіцієнту ми можемо зробити висновки про успішність суміщення дій дискретного слідування у кожній з проведених проб.

**Аналіз результатів дослідження.** У процесі обробки результатів дослідження було виявлено декілька важливих наукових фактів.

По-перше, з 49 випробуваних, що вирішували задачу дискретного слідування з додатковим підрахунком, 71% не впоралися із завданням. У заданій задачі, за даними спостереження та самозвітів, увага цих випробуваних була прикута до одного з двох об'єктів спостереження, за яким треба було слідувати, та зміни положення якого треба було рахувати. Інший стимул через певний проміжок часу лишився без нагляду. Це можна пояснити обмеженістю атенційних ресурсів, через що страждає контроль вище розташованих рівнів планування дії, а саме недостатність перцептивного поля до меж рухів обох об'єктів.

На нездатність частини досліджуваних впоратися із завданням окрім власне характеристик їх уваги могли вплинути особливості їх когнітивного стилю. З розподілом уваги, ймовірно, пов'язаний такий когнітивний стиль, як "фокусуєчий-скануючий контроль" [4]. Вірогідно, частина виконавців оперативно розподілила увагу на декілька аспектів ситуації та виділила її об'єктивні деталі. Інша частина виконавців при цьому характеризувалася поверховою та фрагментарною увагою, для якої властиве фіксування лише видимих та очевидних ознак.

По-друге, ми з'ясували, що випробувані обирали свій спосіб виконання завдання не довільно (так звані суміщений або синхронний спосіб).

Суміщений спосіб виконання передбачав слідування за двома стимулами. При цьому випробуваного не обмежували у виборі стратегії виконання завдання. Він, наприклад, міг віддавати перевагу при слідуванні одному з стимулів встановивши умовну чергу (спочатку реагування на один зі стимулів, потім на інший і т.п.). Або він міг тримати один стимул у фокусі уваги, а інший у периферії. Або він міг намагатися вдержати обидва стимули у фокусі уваги, або, навпаки, розфокусувати погляд, "відгородитися". Ці стратегії не пропонувалися випробуваним, про них ми дізналися зі звітів випробуваних. Власно інструкція вміщувала лише завдання слідувати за обома стимулами.

Синхронне виконання завдання забезпечувалося одночасним реагуванням на два стимули і одночасним синхронним натисканням відповідних клавіш. Найефективнішого виконання можна досягти використовуючи такі пари натискань, як "обидві до центру", "обидві у боки", "обидві праворуч", "обидві ліворуч", відповідно до взаємного положення руху об'єктів.

Третій момент ми відзначили за результатами проведення кластерного аналізу. Попередньо нами було висунуто гіпотезу про вірогідність існування певних типів дистрибуції, тобто характерних для кожної людини особливостей атенційної обробки. І дійсно, кластерний аналіз показав наявність двох груп серед досліджуваних. До першої групи належать 8% досліджуваної групи, до другої – 92%. Дисперсійний аналіз підтвердив значимість різниці між середніми значеннями поміж кластерами. Порівняльний аналіз середніх показників кластерів наведений у табл. 1.

Таблиця 1

#### Середні показники для кластерів за шкалами комп'ютерної задачі на дискретне слідування

Шкали	Проба	Середні значення (М) за кластерами	
		кластер 1	кластер 2
Комп'ютерна задача на сумісне слідування	для лівої руки	506,30	267,60
	для правої руки	392,70	249,90
	довільна	1253,70	404,10
	дзеркальна	518,90	317,90
	з підрахунком	1767,40	318,90
Коефіцієнт дистрибуції	довільна	1,40	0,80
	дзеркальна	0,60	0,60
	з підрахунком	2,00	0,60

В цілому, треба відзначити, що перший кластер вміщує досліджуваних, які за всіма показниками швидкості виконання завдання поступаються досліджуваним, які належать до другого кластеру. Ця різниця є суттєвою – досліджувані з першої групи від 1,5 до 5,5 разів повільніше виконували завдання. Найбільша різниця у швидкісних показниках зареєстрована для проби з підрахунком.

Також, цікавими для аналізу є показники Кд. Для проб "довільна" та "з підрахунком" спостерігається схожа тенденція щодо показників швидкості. У довільній пробі Кд першої групи майже

вдвічі більший за Кд другої групи, для проби з підрахунком – цей показник більший ніж у 3 рази. Однак, для дзеркальної проби показники Кд для обох груп є однаковими, і на одному рівні, що свідчить про домінування розподілу у загальній структурі дистрибуції.

Таким чином, можна зробити висновок про існування як найменше двох варіантів здібностей до дистрибуції уваги. Перший характеризується повільними атенційними процесами та низькою ефективністю дистрибуції між неузгодженими задачами, другий – відносно швидкістю та успішністю дистрибуції.

Для того, щоб перевірити, чи дійсно є зв'язок між швидкістю виконання суміщених задач та здібністю до їх одночасного виконання за рахунок домінування розподілу в загальній структурі дистрибуції, був проведений кореляційний аналіз. Було обчислено кореляційні зв'язки між швидкістю виконання задач та коефіцієнтом дистрибуції уваги. Для довільної проби показник становить  $r = 0,89$  ( $p=0,01$ ), для дзеркальної  $r = 0,92$  ( $p=0,01$ ), для проби з підрахунком  $r = 0,94$  ( $p=0,01$ ). Всі обчислені показники кореляції є позитивними та вказують на наявність значимого зв'язку між величиною Кд та швидкістю виконання задач. Грунтуючись на отриманих даних можна стверджувати, що низькі показники Кд у психомоторних задачах супроводжуються відносно малою величиною часу виконання, і навпаки, показники Кд наближені до одиниці найчастіше відповідатимуть відносно повільному виконанню завдання.

Таким чином, можна зробити висновок, що характер дистрибуції, наближений до розподілу є найбільш ефективним при виконанні психомоторних задач. Проте подальші дослідження показали, що це стосується лише загальних результатів у групі.

Після виконання довільної проби, коли кожен виконавець міг сам обирати стратегію виконання (відносно одночасну, або наближену до почергового виконання), було проведено опитування. За його результатами 56% досліджуваних вказали на довільний спосіб виконання, як більш прийнятний. Після цього всі досліджувані були розподілені на дві умовні групи: прихильників довільного та прихильників синхронного способів виконання завдання. Учасникам і першої і другої групи було запропоновано знову пройти пробу, але свідомо обираючи стратегію синхронного виконання. Надалі нами були обчислені середні статистичні значення часу виконання проб для кожної з груп. Дійсно, в цілому підгрупа прихильників довільного способу виконання завдання більш спритно виконувала задачу у довільний спосіб (621 мс проти 638 мс), а прихильники синхронного виконання спритніше виконували завдання у синхронний спосіб (556 мс проти 585,5 мс у довільній). Однак, аналіз індивідуальних показників не підтвердив наявності чіткої залежності – серед прихильників довільного способу виконання були ті, хто спритніше виконував синхронну пробу, так само і серед тих, хто надав перевагу синхронному способу виконання були ті, що спритніше виконували довільну пробу, ніж синхронну. Загалом, треба відзначити, що синхронний спосіб виконання обирали ті учасники, які спритніше виконували обидві проби.

Якщо порівнювати величину Кд у підгрупах, то можна відзначити наступне. Прихильникам довільного способу виконання в цілому більше вдалося розподілити увагу у довільній пробі (Кд = 0,9), ніж у синхронній пробі (Кд = 1). Для цих досліджуваних більш прийнятним є самостійний пошук оптимального режиму дистрибуції – розподілу, або переключання. Прихильникам синхронного способу виконання однаково добре вдалося розподілити увагу в обох пробах (Кд для обох проб становив 0,9).

Можна зробити висновок, що завданий ззовні спосіб виконання (у нашому випадку – синхронний) може зашкодити дистрибуції уваги, і навпаки, найуспішніше виконання задач відбувається в умовах дотримування учасниками власних вподобань та атенційних стратегій.

#### **Висновки та перспективи подальшого дослідження**

1. Проблема стилів уваги у зарубіжній і вітчизняній психології не набула достатньої розробки. Є спроби вивчення стилістичної обумовленості таких характеристик уваги, як обсяг, вибірковість та напрямок фокусування. Однак такі властивості уваги, як її швидкість, дистрибутивність та стійкість залишилися поза межами досліджень. Саме тому ми вважаємо, що питання кількості стилів уваги та її властивостей, що можуть бути стилістично обумовленими, залишається відкритим.

2. У проведеному дослідженні характеристик дистрибуції уваги були виявлені стійкі особливості, що можуть бути наслідком наявності певного стилю уваги. А саме: були виділені дві підгрупи досліджуваних, що надавали перевагу суксесивній або симультанній обробці інформації та демонстрували певний рівень швидкості атенційних процесів. Перша група демонструвала тенденцію до переважання розподілу у загальній структурі дистрибуції та мала високі показники швидкості атенційної обробки. Друга група, навпаки, виявляла схильність до почергової обробки стимулів і демонструвала відносну повільність атенційних процесів.

3. Гіпотезу щодо стилістичного походження виділених вище типів підтверджують наступні факти. Перший – поєднання взаємодоповнюючих характеристик в означених групах, а саме поєднання низької швидкості зі схильністю до стратегії перемикавання, а також високої швидкості із стратегією розподілу. Звісно ж, якщо швидкість атенційних процесів не висока, то одночасна обробка двох чи більше стимулів може ускладнювати задачу. Якщо ж дистрибутивні процеси відносно швидкі, тоді атенційного ресурсу може вистачити на обробку двох або більше одночасних сигналів. В даному випадку задіяні адаптаційні механізми, оскільки наявне підлаштування обраної стратегії виконання завдання під наявний атенційний потенціал, що є однією з основних характеристик стилю.

4. Наступний факт, що дає підстави констатувати наявність стилістичних особливостей уваги, є те, що за умови змінення обраної раніше стратегії діяльність стає менш ефективною. Зокрема, в умовах, коли випробувані мали змогу самостійно обирати (свідомо чи несвідомо) певний спосіб виконання (одночасний чи по черговий), у другій серії завдання їм необхідно було виконувати задачу виключно одночасними діями, і якщо цей спосіб не був їм притаманним, досліджувані демонстрували гірші показники, ніж у попередній серії. Це також є характерним для когнітивного стилю: якщо завданий стиль діяльності не відповідає тому стилю, якому людина надає перевагу, тоді це може призводити до дезорганізації діяльності.

5. Запропонований коефіцієнт дистрибуції у купі з іншими математичними розрахунками може бути використаний для визначення схильності людини до певної стратегії атенційної обробки інформації.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з комплексним вивченням феномену стилю уваги, з визначенням параметрів та факторів, що впливають на його становлення та продуктивність.

### Використані джерела

1. Гурова Л. Л. Когнитивно-личностные характеристики творческого мышления в структуре общей одаренности / Л. Л. Гурова // Вопросы психологии. – 1991. – С. 14-20
2. Митроченко О. Є. Дистрибутивні властивості уваги в психомоторних та перцептивних діях: дис. ... канд. психол. наук : 19.00.01 / Митроченко Ольга Євгенівна; ХНУ ім. В. Н. Каразіна – Х., 2013. – 199 с.
3. Холодная М. А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума / М. А. Холодная. – СПб. : Питер, 2004. – 384 с: ил.
4. Шкуратова И. П. Когнитивный стиль и общение / И. П. Шкуратова. – Ростов-на-Дону : Ростовский педагогический институт, 1994. – 156 с.
5. Dictionary of Sport and Exercise Science and Medicine / [Ed. Jennett, S.]. – Churchill-Livingstone Elsevier, 2008. – 496 p.
6. Nideffer R. M. Use of the Test of Attentional and Interpersonal Style in Sport. / R. M. Nideffer // The Sport Psychologist. – 1990. – №4. – 285-300 pp.
7. Russell W. D. Attentional style in ratings of perceived exertion during physical exercise / W. D. Russell, D. L. Weeks // Perceptual and Motor Skills. – 1994. – Vol. 78. – 779-783 pp.

*Mytrochenko O.*

### STYLE FEATURES OF ATTENTION

*The article gives the results of theoretic and empiric considerations for the problem of attentional style. The comparative analysis of the conceptions of cognitive style and attentional style has been given. We have made a conclusion about identification of the cognitive styles and styles of perception and intellect in the frame of different researches. There are some aspects of attentional style which were studied by Russian and American psychologist such as width of focus (broad to narrow), a focus direction (internal or external), capability to pick out the relevant information, in other words – selectivity, span and concentration of attention. We have made an accent that some stable characteristics of attention, which were discovered by us, hadn't been researched by other authors in the frame of studying attentional style. The procedure of measuring attentional distribution has been described. The sample contained 49 people of preadult age. The author's computer method of attention diagnostics in the conditions of the implementation of combined tasks has been described. There were five basic tests in it that differ by characteristics of presentation of stimulus. We introduced the exponent of attentional distribution that we used for reckoning an effectiveness of combining two actions, to be exact – the tendency to simultaneous or sequential processing of information. The cluster analysis indicated the presence of two sub-groups of respondents. The first sub-group was characterized by tendency to simultaneous processing of information and comparatively high speed of attentional processes, another one – on the contrary had the tendency of sequential processing of information and comparatively low speed of attentional processes. Self-reports of respondents confirmed the existence of some preferences in the situation of choosing simultaneous or sequential processing of information which are based on view of optimum combination of their own attention recourses and complexity of the tasks.*

**Key words:** *cognitive style, attentional style, attributes of attention, distribution of attention, computer methods of attention diagnostics, the exponent of attentional distribution*

*Стаття надійшла до редакції 20.10.2014*