

ПРИРОДА ТА МЕХАНІЗМИ ВІЗУАЛЬНОГО МИСЛЕННЯ З ПОЗИЦІЙ СТРАТЕГІАЛЬНО-СЕМАНТИЧНОГО ПІДХОДУ

Розвиток інформаційних систем та високих інформаційних технологій, заснованих на візуальному кодуванні інформації, у сфері виробництва, науки і освіти робить необхідним вивчення візуального мислення як одного із важливих напрямків сучасної психологічної науки.

Метою дослідження є пізнання візуально-мисленнєвої діяльності з позицій основних положень стратегіально-семантичного підходу.

Зміст дослідження та його спрямованість зумовили використання комплексу теоретичних та емпіричних методів у їх взаємозв'язку: теоретичні: теоретико-методологічний аналіз, історико-генетичний, систематизація, узагальнення, проєктування; емпіричні: спостереження, бесіда, аналіз продуктів діяльності, тестування, такі конкретні методики, як: тест Равена, тест Фідлера (пиктограми), тест Р. Торренса, методика трансформації візуального образу (ТВО) (С.М. Симошенко), методика "Колірний семантичний диференціал" (КСД) (С.М. Симошенко, Т.А. Вовнянко), метод психологічної реконструкції, біографічний метод, експертних оцінок; методи математичної статистики: кореляційний і факторний аналіз, визначення достовірності відмінностей (за критерієм Стьюдента); інтерпретаційні методи: структурно-функціональний та генетичний.

У дослідженні, на основних його етапах брали участь 750 досліджуваних (учні загальноосвітніх шкіл та художньо-освітніх закладів, студенти художньо-графічних та інших факультетів, професійні художники; емпіричне дослідження проводилося протягом 1994 – 2004 років, було проаналізовано понад 5000 малюнків та творчих робіт.

Теоретичний аналіз існуючих досліджень з проблеми візуалізації в зарубіжній психології показав, що дослідження проблеми візуального мислення відбувається у загальному контексті дослідження механізмів візуалізації розумових образів, в гештальттеорії (Р. Арнхейм, М. Вертгеймер) та когнітивній психології (Дж. Андерсон, Д. Мешлер, Р. Шепард, С. Чіпман, У. Чейз, Х. Саймон, В. Адельсон, А. Пайвіо, С. Косслін, М. Фарах, К. Хаймонд, А. Джонсен, С. Рід та інші), а також з позицій екологічного підходу (Дж. Гібсон), експериментального (Р. Грегорі), стохастичної теорії Ж. Піаже, Б. Інельдер та інших дослідженнях.

Серед представників когнітивного напрямку теоретико-методологічні засади вивчення образних процесів були закладені А. Певіо, Р. Шепардом, С. Коссліном; емпіричними розробками проблеми розумових образів як засобів мнемоніки, як мнемічних форм займалися Р. Аткинсон, М. Роуф, М. Бауер; теоретико-емпіричне обґрунтування ролі образів у пропозиційній репрезентації знання здійснили Дж. Андерсон, Г. Бовер; як форму і механізми репрезентації інформації в структурах розглядали розумові образи З. Пілішин, Ю. Брюєр та інші.

Зазначено, що першим напрямком дослідження механізмів візуалізації є теорія розпізнавання паттерну. Принципи розпізнавання зорових паттернів, що визначилися в гештальттеорії, стали підґрунтям для подальшого їх поглиблення у когнітивних дослідженнях, де вони здобули дещо іншу спрямованість і глибину. Якщо гештальтисти вивчали особливості елементарних стимулів, то когнітивісти починають досліджувати "внутрішні" структури і процеси, пов'язані з упізнанням складних паттернів, на яких вони засновані.

Наступним напрямком у дослідженні механізмів візуалізації когнітивною психологією є теорія прототипів, що є альтернативою теорії паттернів та її основним моделям механізмів розпізнавання паттерну. В рамках цього напрямку виділені дві теоретичні моделі формування прототипів: модель центральної тенденції та модель частоти ознак, виходячи з аналізу яких нами було зроблено висновок про те, що обидві моделі відображають початковий рівень формування візуального образу - виокремлення ознак прототипів, як змістових компонентів візуально-мисленнєвого образу, заснованих на перцептивних і уявленнєвих паттернах.

Грунтуючись на аналізі та узагальненні теоретичних даних, визначено, що рівні візуалізації, розглянуті в теорії паттернів і теорії прототипів, є підготовчими до наступного (мисленнєвого) рівня творення візуального образу, де відбувається встановлення зв'язків і відношень між паттернами, паттернами і прототипами, між прототипами, за допомогою трансформації, що і буде, на нашу думку, відповідати рівню візуального мислення.

Виходячи із зазначеного, ми вважаємо, що безпосередньо мисленнєвий рівень візуалізації образів вивчався в дослідженнях А. де Гротта, У. Чейза, Х. Саймона, В. Адельсона. Хоча в зазначених дослідженнях термін "візуальне мислення" і не використовується, але високий рівень "візуальних" узагальнень, притаманний означенням когнітивним моделям, наводить нас на цю думку.

Аналіз зазначених досліджень показав, що візуальні моделі високого рівня узагальнення відображають здатність до кодування найрізноманітнішої інформації. При цьому вони є відкритими системами, здатними до трансформації і прийняття до своєї структури нової інформації через включення нових перцептивних елементів – паттернів різного рівня узагальнення і складності.

Узагальнюючи розглянуті когнітивні моделі формування візуального образу, необхідно зазначити, що одним із недоліків є розуміння їх вченими когнітивного напрямку як однопорядкових, однорівневих, як у плані онтогенетичного розвитку, так і в плані зростання їх складності. На наш погляд, чинником, що визначає рівень узагальненості й абстрактності візуальних образів є рівень складності механізмів їх організації, паттерни як перцептивні елементи і прототипи як продукт мнемічних процесів є змістовим матеріалом для створення візуально-мисленнєвого образу.

Дослідження механізмів візуалізації образів у когнітивній психології, насамперед, нерозривно пов'язане з розробками моделей кодування інформації у пам'яті, що ще раз підтверджує певне отождошення візуально-мисленнєвих образів (створених) з репродуктивними образами-уявленнями. У сучасній когнітивній психології існують три основні моделі візуального кодування інформації, зокрема, радикальна гіпотеза образів, концептуально-пропозиційна гіпотеза і гіпотеза подвійного кодування.

Аналіз досліджень, в яких представлені ці моделі показав, що питання, як інформація представлена в людському мозку, залишається досить спірним і до кінця не дослідженим. Воно може бути розв'язане з урахуванням існування різних рівнів когнітивної обробки інформації, а також її індивідуальних особливостей та специфіки діяльності суб'єкта.

Узагальнення означених підходів до дослідження механізмів візуалізації є підґрунтям для висновку про те, що в зарубіжній психологічній науці не існує однозначного розуміння змісту, специфіки візуального мислення та механізмів створення візуально-мисленнєвого образу. Існують методологічні проблеми в дослідженні цього процесу, певна екліктичність у вивченні розумових образів взагалі та, зокрема, розмитість меж між такими поняттями як розумові та мисленнєві образи, певне отождошення механізмів становлення образів-перцептів, образів-уявлень та візуально-мисленнєвих образів. Недостатньо розкрито залишається роль суб'єкта діяльності у плані його активності в ході переробки інформації та трансформації її у візуально-мисленнєві образи.

Передумовами постановки проблеми візуального мислення у вітчизняній психології, з одного боку, з'явилися дослідження візуальних образів у західній психології, в першу чергу, праці Р. Арнхейма, дослідження розумових образів у когнітивному напрямку, з іншого – ті теоретичні напрацювання з проблеми мислення і чуттєвого відображення, що є доробком вітчизняної психології та викликали потреби практики, психологічного забезпечення діяльності систем "людина-машина", операторської праці, важливу роль в якій відіграє візуалізація в процесах прийому та переробки інформації.

Необхідно зазначити, що у вітчизняній науці в дослідженні проблеми наочних образів більше уваги приділялося дослідженню перцептивних, мнемічних, а також мисленнєвих образів на рівні наочно-дієвого та наочно-образного мислення. Всі ці дослідження склали три напрямки: ергономічний розробки (В.П. Зінченко, В.М. Мушпов, В.М. Гордон); дослідження механізмів наочних образів та їх ролі у творчій діяльності (В.О. Моляко), вивчення вікових особливостей розвитку наочних образів, просторове мислення (І.Я. Каплунович, І.С. Якиманська).

Задля поглибленого вивчення специфіки та механізмів візуального мислення нами були розглянуті різні існуючі функціональні моделі наочних образів, починаючи від моделей перцептивних образів і до моделей візуально-мисленнєвих образів, що розроблялися у вітчизняній психологічній науці. Це дало змогу на рівні теоретичного аналізу простежити механізми становлення наочного образу на всіх його етапах, а також поглибити уявлення про теоретико-методологічні підходи до вивчення візуального мислення і його механізмів.

Дослідження візуального мислення у вітчизняній психології проводилися в умовах діяльності системи "людина-машина", "людина-знак", в інженерній психології як умова ефективності праці оператора в різних СЛМ, а також у загальній психології (Н.Ю. Вергієс, В.П. Зінченко). У ряді досліджень процесу візуалізації оперативного образу було виокремлено низку функцій, блоків та рівнів репродуктивної і продуктивної переробки інформації. (Д.Н. Завалішина, Ю.К. Стрелюв); як функціональної системи та її операціональних механізмів (Б.І. Беспалов, В.Д. Глезер, О.Д. Логвиненко); візуального моделювання геометричних завдань (І.М. Арієвич, В.В. Петухов).

Висунуто положення про поліфункціональність наочних образів та їх зв'язок з цілями і завданнями діяльності, розкриті програмуюча, регулятивна, контролююча і координаційна функції образу. Так, на підставі вивчення візуального мислення як процесу прийому і переробки інформації в операторській діяльності було введено поняття "образно-концептуальна модель проблемної ситуації" (ОКМ) (В.П. Зінченко, В.М. Мушпов, В.М. Гордон). Необхідно зазначити, що ця модель, порівняно з "перцептивними" і "мнемічними" моделями, відображає більш високий рівень порождення наочних образів, бо в ній наочний образ піднявся до рівня візуального мислення, "інтелектуального бачення" (за В.П. Зінченком). Зазначена модель знімає в собі всі рівні відображувальної діяльності і наповнює їх дією, що спрямована на розкриття змісту проблемної ситуації через внутрішні смисли суб'єкта діяльності.

Необхідно зазначити, що на сьогоднішній день в психологічній науці не існує однозначного розуміння візуального мислення. Традиційно цей вид мислення прийнято визначати як один із способів розв'язання інтелектуальних завдань з опорою на внутрішні візуальні образи, а також як вид мислення, продуктом якого є породження нових образів і створення нових візуальних форм, що несуть певне змістове навантаження і роблять значення видимим.

Проведений аналіз основних напрямків дослідження візуального мислення показав недостатню концептуальну розробленість цієї проблеми у психологічній науці, проявом чого є недостатнє розуміння диференціації процесів у наочній сфері, розкриття специфіки їх генезису, механізмів функціонування й індивідуалізації, а також їхньої ролі у творчій діяльності суб'єкта.

У досягненні своєї мети ми опиралися на дослідження з цієї проблеми гештальтпсихологів та когнітивних психологів, а також, на основні положення культурно-історичної теорії розвитку вищих пізнавальних функцій Л.С.Віготського; операціональну концепцію інтелекту Ж. Піаже; основні принципи системного та діяльнісного підходу, розроблені у вітчизняній психологічній науці (Б.Г.Ананьєв, Г.С.Костюк, Б.Ф.Ломов, О.М. Леонтьєв, С.Л.Рубінштейн); єдину теорію психічних процесів Л.М.Вексера; концепції образу світу О.М. Леонтьєва; розробках з проблеми візуально-мисленнєвої діяльності В.П.Зінченка; генетичної психології С.Д.Максименка; стратегіального підходу до дослідження творчої діяльності В.О. Моляко; теорію емоційної регуляції пізнавальної діяльності О.Я. Чебикіна; наукові розробки у галузі психосемантики В.Ф. Петренка, О.Г. Шмельова, О.Ю. Артем'євої та інші.

Це дає підстави розглядати візуально-мисленнєву діяльність як діяльність суб'єкта, що володіє психікою, живе в певному культурно-буттєвому полі, привласнює і реалізує його зміст у діяльності і спілкуванні.

З огляду на означені положення, психіка розглядається як континуально-генетичне утворення, в якому всі стадії розвитку не є відокремленими одна від одної, а виростають одна з іншої, безупинно переходячи одна в одну, і, зокрема, мислення розглядається не тільки як діяльність, а й як невпинний, недіагностичний психічний процес аналізу, синтезу й узагальнення, що постійно змінюються з урахуванням нових і тому ще багато в чому невідомих обставин життя цього суб'єкта.

Важливим є те, що в процесі самого мислення формується мотивація для його подальшого перебігу. Виходячи з цього підходу до проблеми мислення, категорії "значення" і "смісл" виступають як ступені процесу розкриття і переживання суб'єктом різних якостей того самого об'єкта пізнання. Таким чином, "загальний механізм", за висловом С.Л. Рубінштейна [10, с.344], "аналіз через синтез" забезпечує безперервність психічного як процесу, і мислення зокрема. Реалізується творча природа мислення, як пошук і відкриття свідомістю суб'єкта істотно нового (як у суб'єктивному, так і в об'єктивному плані).

Подолання традиційної емпіричної позиції, відповідно до якої мислення, пам'ять, сприймання є самостійними функціями, введення генетичного підходу

в дослідженнях, розробка мікроструктурного аналізу психічних процесів як у зарубіжній (Р. Хейбер), так і вітчизняній психології (В.П. Зінченко) дало можливість виділити як основний об'єкт у їхньому вивченні різні форми предметної, осмисленої пізнавальної діяльності, і у свою чергу, сприяло зближенню, встановленню взаємозв'язків операціонального складу на рівні пізнавальних дій між цими пізнавальними процесами. Виходячи з цього, у ряді сучасних вітчизняних досліджень психіка розглядається як функціональний орган, що носить ситуативний, мобільний характер, структура якого трансформується в залежності від задач та цілей, які стають перед суб'єктом діяльності.

Залучення до дослідження цих принципів і методів аналізу дає можливість розкриття процесу візуального мислення на рівні макроструктурного й мікроструктурного аналізу, що дозволяє більш глибоко дослідити його структуру, механізми та функції.

Дослідження проблеми візуального мислення нерозривно пов'язане з вирішенням питання про "демаркаційну лінію" (Л.М.Веккер) між образом та думкою, яке і нині є одним із найскладніших у психологічній науці. Межу, що розділяє образ та думку, Геккель оцінював як одну із світових загадок, а Дюбуа-Реймон вважав, що ця межа встановлює рамки природи пізнання [1]. Уперше ідея побудови емпірико-теоретичного "концептуального мосту" через перетин "образ-думка" була висловлена Л.М.Сеченовим.

На підставі існування єдиних психічних законів розвитку психічних процесів постає питання про перехідні форми, що займають проміжне положення між перцептивними та мисленевими процесами і реалізують під час розвитку стрибок через межу "образ-думка" (Л.М.Веккер). Таке проміжне положення займають наочні види мислення.

Основні положення стратегіально-семантичного підходу до дослідження проблеми візуального мислення полягають у тому, що візуальне мислення ми розглядаємо як найбільш високий рівень онтогенетичного розвитку наочних форм мисленнєвої діяльності; як її продуктивний вид, що має складну інтегральну структуру та відображає зв'язки й відношення об'єктивної реальності за допомогою різних форм візуального кодування на метавербальному рівні. Змістом цього рівня наочно-мисленнєвої діяльності є трансформація різних проблемних ситуацій у структури нових знань, створення образів-концептів та візуальних динамічних моделей. Результатом візуально-мисленнєвого процесу (його продуктом) є образ-концепт.

Візуальний образ-концепт формується шляхом різних усвідомлених і неусвідомлених трансформацій. Під трансформаціями ми розуміємо операціональний компонент ("оператори") структури візуального мислення, за допомогою якого і відбуваються перетворення. Оскільки вихідним матеріалом для побудови образу-концепту є образи чуттєвого пізнання (образи-перцепції й образи-уявлення), котрі виступають його змістовими компонентами – "операндами", то при побудові образу-концепту, "оператори" (дії) забезпечують їх видозміну, трансформацію і створення нових образів, відмінних від вихідних. Специфікою візуального мислення є те, що "оператори" і "операнди" у силу своєї властивості наочності візуалізуються в образі-концепті. На відміну від наочності, яка властива образам чуттєвого відображення, образи візуального мислення можуть наочно не відповісти структурі об'єкта, а створювати нове її "бачення", яке потім може матеріалізуватися в практичній діяльності. Таким чином, візуально-мисленнєвий образ не можна повною мірою віднести до образів чуттєвого пізнання й у цьому полягає його специфіка. Створення нових візуальних концептів залежить від того, які прототипи входять до даного поля візуальних концептів, і від контексту, який вони утворюють. Відомо, що феномен контексту є одним з найбільш стійких у візуальній психосемантиці. Виходячи з цього, процес візуальної категоризації можна розглядати як включення стимулів у внутрішній контекст візуально-семантичного простору суб'єкта. Специфіка візуально-мисленнєвого образу полягає в тому, що він відображає структурні та функціональні взаємозв'язки між об'єктами за допомогою візуалізації, через створення різних наочних зв'язків і відношень.

Особливості генезу візуально-мисленнєвого образу і його специфіку ми розглядаємо, виходячи з його опосередкованості образом світу суб'єкта (О.М. Леонтьєв, 1985), як індивідуального інтегрального утворення, що створює індивідуальність у баченні світу, будучи свого роду "призмою", яка фільтрує сприймання на свідомому і неусвідомленому рівні (О.О. Гостев, 1984). Подібно до того, як "будь-який актуальний вплив вписується в образ світу" (О.М. Леонтьєв, 1983), так і візуально-мисленнєвий образ є складовою частиною цього цілого. Важливим для вивчення візуально-мисленнєвого образу є положення про єдність трьох складових людської свідомості, загальною формою психічного відображення яких є образи (О.М. Леонтьєв, 1975). В наочності значеного образу активно і закономірно відображаються значенні, індивідуально-сміслові ставлення суб'єкта до певної ситуації (певного предмету).

Знаково-символічна природа візуально-мисленнєвого образу визначається його особливою конструктивністю, що ґрунтується на спільності структури того, що позначається і що позначає, виходячи з якої, він є більш інтенціональним, аніж конвенціональним. Візуально-мисленнєвий образ є знаковим за своїм походженням, оскільки може репрезентувати у наочній формі ту чи іншу категорію, значення, яке на рівні семантики закладене в його структурі. На відміну від вербального знаку, природною основою становлення візуального знаку є психофізіологічні механізми першої сигнальної системи, але візуальний знак є суспільним продуктом, бо завдяки розвитку суспільства, соціальної потреби в удосконаленні семіотичних систем, розвиваються й ускладнюються механізми його створення. Візуальні образи протягом свого розвитку в антропогенезі й онтогенезі виконують різні функції, тобто несуть інформацію як образи, символи, знаки, розвиваються в процесі становлення образної, символічної, знакової діяльності і мають свої специфічні особливості.

"Візуальний образ", "візуальний символ", "візуальний знак" є продуктами культурно-історичного розвитку візуального мислення, виступають різними формами, рівнями візуалізації, мають певні особливості, що характеризують їх специфіку. Засобами вираження сутності візуального символу чи знаку в процесі знаково-символічної діяльності виступають змістові і операціональні компоненти візуального мислення. При цьому їх матеріальними носіями можуть бути моделі цих візуальних знаків та символів (графіки, схеми, карти), а також різні артономічні форми (малюнки, картини, скульптура, архітектура тощо). Вони є результатом візуального метамодельовання на різних рівнях відображення реальності: від конкретних речей до вищих рівнів абстрагування дійсності.

Візуальний образ завдяки своїй знаково-символічній функції може наочно виражати те, що не може бути сприйняте як чуттєвий образ, належить до сфери раціонального, виступаючи в ролі понять, категорій, концепцій. Таким чином, візуальний образ виконує функцію вираження певних десигнативних, ціннісних і функціональних відносин. Оскільки відносини зображення і вираження співвіднесені і не розділені чіткою межею, то вираження йде через зображення того чи іншого поняття, що є основою продуктивності візуального знаку.

Образ-концепт, в якому реалізується візуально-мисленнєва діяльність, виконує наступні функції: - відображувально-пізнавальну - (відображення відношень та зв'язків між предметами та явищами через їх візуалізацію); прогностичну - (проекування майбутнього в образах-концептах та моделях); регулятивну - (регуляція дій, діяльності, поведінки, вербальної комунікації через їх візуалізацію); креативну - (створення моделей, схем, артономічних форм тощо); знаково-символічну функцію - (виступає знаком, символом предметів, явищ навколишньої дійсності).

Для того, щоб визначити специфіку візуального мислення, необхідно розкрити його основні емпіричні характеристики. Виходячи із загальних характеристик візуального мислення як наочного, а також враховуючи його специфіку, було виділено наступні основні емпіричні характеристики візуально-мисленнєвого образу: наочність як системоутворюючу властивість візуально-мисленнєвого образу; базові властивості: активність, предметність, симультанність, цілісність, просторово-часова структура, інтенсивність; специфічні властивості: концептуальність, амодальність, креативність, абстрактність, узагальненість.

Виходячи з дворівневої природи візуального мислення, однією з основних характеристик його як образного процесу є наявність просторово-часової структури, яка з переходом на мисленнєвий рівень не зникає, а, навпаки, набуває розширення діапазону її предметного віднесення в сфері думки, порівняно з домисленнєвими психічними процесами. При цьому зберігається наочність цієї просторово-часової структури.

Просторово-часова структура є найзагальнішою формою організації образу-концепту, завдяки якій візуальне мислення відображає (моделює) зв'язки та відношення як предметних дій, так і вербально-понятійних висловлювань.

Візуальне мислення як вищий рівень розвитку наочних форм мисленнєвої діяльності репрезентує вербально-понятійні висловлювання та трансформує їх на мову візуального мислення через образно-просторове втілення внутрішньої структури мовно-мисленнєвих одиниць, їх смислів на рівні візуальної символізації. Таким чином, візуальний образ-концепт здатний відображати зв'язки і відношення на метавербальному рівні, через моделювання їх просторово-часових структур.

Не менш важливу, хоча суперечливу характеристику візуального мислення являє собою модальність думки. Суперечливість її полягає в тому, що модальна специфічність властива всій образній сфері, але цілком відсутня (що засвідчують традиційні лабораторні експерименти) у психології мислення.

Спиралоючись на низку фундаментальних досліджень [Л.М.Веккер, В.П.Зінченко, О.М.Леонтьєв, В.В.Петухов, С.Д.Смирнов] в яких досліджувалася структура психічного образу, ми розглядаємо модальність на рівні візуального мислення як не таку, що зникає, а таку, що "розчиняється" в його просторово-часовій структурі і стає неозор широкою та інтермодальною. Ми знаходимо підтвердження цього погляду у висловлюванні Л.М. Веккера про те, що "...усунення макро- і мікролінійних діапазонів різних модальностей означає не звільнення взагалі від модальних або якісних характеристик мисленнєвого процесу, а вивільнення від тих суб'єктивних обмежень, котрі накладає на ці характеристики специфіка самого носія інформації з боку особливостей того фізичного алфавіту, в якому цей носій кодує відповідні властивості джерела інформації" [1, с.202]. Це, на думку автора, не ліквідує, а об'єктивує модальні характеристики, що і відображається в їх перекладі в більш загальну систему відліку і на більш універсальну мову. Фактично, зняття макро- і мікроанічних діапазонів модальності і тим самим її розширення й універсалізація створює не безмодальність, а інтермодальність та полімодальність [там же, с.204]. Надалі в нашому дослідженні, спираючись на концепцію образу світу О.М.Леонтьєва, ми будемо визначати цю характеристику як "амодальність", та як таку, що поєднує обидві ці характеристики.

Наступною характеристикою візуально-мисленнєвого процесу є інтенсивність [1] як характеристика, що об'єднує образний та мисленнєвий рівні психічного. Інтенсивність як кількісна, енергетична характеристика, виступаючи універсальною властивістю всіх явищ природи, тим самим є більш загальним параметром психічних процесів, аніж конкретно якісна характеристика "модальності". Інтенсивність, у першу чергу, виступаючи характеристикою образної сфери, у візуальному мисленні стає властивістю візуально-мисленнєвих образів. Цю властивість Л.М. Веккер визначає як "психофізику думки". Автор вважає, що в структурі образу зберігаються певні відношення інтенсивних характеристик думки до відповідних характеристик її об'єкта. З огляду на це, об'єкту-стимулу відкривається думці опосередковано, шляхом переробки інформації. Інтенсивнісна характеристика думки не може прямо детерминуватись енергетикою об'єкта і його безпосереднім впливом на носія - її детермінація істотною мірою визначається його внутрішньою енергією. Залежність структурних, аналітичних і регулятивних параметрів думки від її інтенсивно-енергетичних характеристик певною мірою визначається її мотиваційним компонентом. При цьому, в просторово-часових і модальних характеристиках відбувається зняття порогових лімітів. Те саме відбувається і стосовно параметра інтенсивності відносно всіх видів порогових величин. Думка може містити інформацію і про як завгодно малу, і як завгодно велику величину інтенсивності її об'єкта [1, с.209].

Внутрішнім, психічним стартом думки є відображення проблемної ситуації, котра і ставить проблему або питання як мотивувальне, руйніве начало думки. Традиційно вважається проблемною ситуація як вияв дефіциту інформації, яка необхідна для реалізації якоїсь дії, що зумовлює психічну та поведінкову активність. Але, як засвідчують експериментальні дані гештальтпсихології (В.Келлер, К.Дункер), біхевіористської психології (Е. Торндайк), існують домисленнєві способи розв'язання проблемних ситуацій. До них належать перцептивна, образна екстраполяція, пошук відсутньої інформації і навіть елементарне маніпулювання образами, які не можна віднести до мисленнєвого рівня, оскільки вони детермінуються загальними закономірностями організації сенсорно-перцептивного поля, відсутні елементи якого добуваються, виходячи з принципів його гештальтструктури.

Відносно специфіки візуального мислення, ми вважаємо проблемною - ситуацію дисбалансу між гіпотезою (словесно вираженою) і недостатністю вербальних засобів та відсутністю готових наочних форм для її вирішення. Ця проблемна ситуація, виходячи з діяльнісної природи мислення, регулюється потребнісно-мотиваційною й емоційно-вольовою сферами суб'єкта діяльності.

Візуально-мисленнєвий образ відіграє важливу роль в процесі розуміння понятійно-мовних висловлювань думки, трансформуючи їх в цілісний синтетичний образ, в структурі якого нерозривно пов'язані між собою операторні та змістові механізми візуального мислення. Аналізуючи специфіку візуального мислення, В.П. Зінченко зазначає [3], що головна перевага зорового образу (як і візуалізованого) полягає в суб'єктивній симультантності та широті охоплення відображуваної ситуації. Враження симультантності, створюване зоровою системою, дуже важливе з точки зору одномоментного, або

миттєвого проникнення в суть проблеми. Візуальний образ, таким чином, представляє собою "синтетичний інсайт" (К.Дункер), цілісне, синтетичне схоплення змісту, які подані наочно.

Провідними чинниками розвитку візуального мислення є загальна "картина світу" як інтегруюча частина ментальності, властива певному суспільству, та індивідуальний "образ світу" суб'єкта, який формується в процесі розпредмечування ним цієї "картини світу" та опредмечування навколишнього світу. Ці чинники визначають візуально-мисленнєві стратегії які є індивідуальними механізмами становлення образу-концепту.

Візуально-мисленнєва стратегія розглядається нами як система індивідуально та особистісно усталених тенденцій до використання способів і прийомів трансформації та суб'єктивно-семантичної інтерпретації образу-концепту, що реалізуються як на усвідомлюваному, так і на неусвідомлюваному рівні, яка є індивідуально-особистісно та діяльно-обумовленою, функціонально усталеною і реалізується в процесі перебігу процесу візуального мислення при розв'язанні тих чи інших творчих задач.

Була створена модель візуально-мисленнєвих стратегій. Їх ми розглядаємо як складні інтегральні утворення, що мають ієрархічно організовану структуру, котра включає в себе *мета-, макро-*, і *мікрорівні*. За допомогою візуально-мисленнєвої стратегії визначається сам вибір "бачення" проблеми суб'єктом діяльності (регулятивно-особистісний компонент), пріоритет тих чи інших способів її розв'язання (операціональний компонент) та семантичної інтерпретації створюваного образу-концепту (змістовий компонент).

Метарівень є найвищим рівнем у структурі візуально-мисленнєвої стратегії і розглядається як когнітивно-особистісна модель "бачення проблеми", як глобальна пізнавальна гіпотеза, що вибудовується в процесі індивідуального пізнання, "бачення" джерела стимуляції відповідно до образу світу суб'єкта діяльності. Мотивація до візуалізації тієї або іншої проблеми закладає в активний діяльнісний природі образу світу, а також мотиваційно-сміслових структурах особистості суб'єкта діяльності. Метарівень візуально-мисленнєвої стратегії, здійснює регулятивний вплив на макорівень візуально-мисленнєвої стратегії через мотивацію рішення тих або інших творчих задач, "естетичні переваги", особистісні "візуальні установки", "загальне бачення" тієї або іншої проблеми, системи значень і особистісних смислів суб'єкта діяльності, реалізованих через семантичне наповнення тієї або іншої задачі, що вирішується. На неусвідомлюваному рівні це реалізується через інтуїцію, "інсайт", здогад, "бачення задуму".

Макорівень візуально-мисленнєвої стратегії ми розглядаємо як концептуально-емпіричний рівень реалізації задуму, створення конкретного візуального образу. Структуру макорівня візуально-мисленнєвої стратегії становлять: змістові та операціональні компоненти, семантика яких визначається "картиною світу" суб'єкта діяльності:

а) змістовими компонентами макорівня є колір і форма, що несуть смислове навантаження, яке відображає в знятому вигляді всі рівні семантичних значень, властиві індивідуальному образу світу суб'єкта діяльності, і визначають індивідуальні семантичні відмінності в змістових механізмах створення візуально-мисленнєвих образів. Виявлено на рівні змістових компонентів усталені тенденції семантичної інтерпретації візуально-мисленнєвого образу, які було визначено як колористичну, формо-графічну та синтетичну стратегії створення візуального образу;

б) операціональними компонентами макорівня є мисленнєві дії, спрямовані на трансформацію змістових компонентів з метою побудови візуально-мисленнєвого образу. Результати наших емпіричних досліджень онтогенетичного розвитку операціональних структур візуального мислення свідчать про наявність значних індивідуальних відмінностей у структурі мисленнєвих операцій, здійснюваних різними досліджуваними, а також вказують на зумовленість цих розбіжностей онтогенетичним рівнем сформованості окремих підструктур і груп мисленнєвих операцій та співвідношень між ними в загальній структурі мислення.

Нами були виділені наступні візуально-мисленнєві операції: візуальне порівняння, здатність до візуального диференціювання та інтегрування елементів структури; здатність до виділення значимих елементів візуальної структури; встановлення візуальних аналогій; візуальне перегрупування; візуальний синтез; візуальний аналіз; здатність до узагальненого "бачення" образу всієї трансформованої структури - (наочне узагальнення); візуальне абстрагування. Окремі операції структури візуального мислення, зокрема, такі, як диференціювання та інтегрування основних елементів графічної структури, візуальний аналіз і синтез, дія за аналогією - є достатньо сформованими в підлітковому віці.

Існують індивідуальні тенденції до домінування тих чи інших систематичних "породжуючих" підструктур у структурі операціональних механізмів творення візуально-мисленнєвого образу. Виявлено на рівні операціональних механізмів візуально-мисленнєвої діяльності стратегію стилізації та стратегію конструкції. Структурно-функціональний аналіз засвідчив, що стратегія конструкції базується на послідовності таких мисленнєвих операцій, як аналіз - диференціювання - абстрагування - синтез. Стратегія стилізації базується на наступній послідовності операцій: синтез-узагальнення - абстрагування - аналіз.

Мікрорівень візуально-мисленнєвої стратегії включає усвідомлені та неусвідомлювано-інтуїтивні вікарно-перцептивні дії, уявленнєво-просторові трансформації (на рівні просторової комбінаторики), "перцептивні еталони".

Розвиток візуально-мисленнєвої стратегії у процесі антропо- і онтогенезу візуально-мисленнєвої діяльності відбувається у такій послідовності: мікрорівень - макорівень - метарівень. На рівні її сформованості навики, регуляція відбувається у зворотньому напрямку.

Означені рівні візуально-мисленнєвих стратегій є системними утвореннями, які структурно та функціонально взаємопов'язані між собою. Сформованість візуально-мисленнєвих стратегій свідчить про відносну завершеність, або високий рівень розвитку операціональних та змістових компонентів візуально-мисленнєвого процесу.

Встановлено, що візуальне мислення як вища пізнавальна діяльність в антропо- і онтогенезі має свої витoki, етапи розвитку. Наочні і вербальні форми мислення не випливають одна із одної, а розвиваються паралельно, взаємодіючи і взаємозбагачуючись. Їх взаємодія виявляється в тому, що перехід конкретних понять на рівень вербальних абстракцій, узагальненості, гіпотетичності сприяє розвитку абстрактності, концептуальності в наочно-умовляючих операціях. Найвищого рівня (наочно-концептуального, або візуально-мисленнєвого) наочне мислення набуває у підлітковому віці. Відображення і узагальнення зв'язків і відношень у візуальній і вербальній формах мислення відбувається не на різних рівнях, а в різних формах: у наочних образах-концептах і поняттях відповідно.

Представлений стратегіально-семантичний підхід до дослідження візуально-мисленнєвої діяльності та розроблена на його основі модель візуально-мисленнєвих стратегій дає нам можливість поглибити наше уявлення про візуальне мислення як продуктивну діяльність та її механізми, що є підґрунтям індивідуальної неповторності та креативності при розв'язанні творчих задач. Перспективи подальшого дослідження проблеми візуального мислення пов'язані з дослідженням його механізмів, вивченням взаємозв'язку з процесами творчості у різних галузях людської діяльності, створенням і обґрунтуванням методів діагностики механізмів візуального мислення та особливостей його розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Веккер Л.М. Психика и реальность: единая теория психических процессов. – М.: Смысл, 1998. – 685 с.
2. Выготский Л.С. Избранные психологические произведения. – М.: Наука, 1956. – 262 с.
3. Зинченко В.П. Живое знание. – Самара: Изд-во Самар. гос. пед. ун-та, 1998. – Ч. 1. – 248 с.
4. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1977. – 304с.
5. Леонтьев А.Н. Психология образа // Вестник Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. – 1979. – С. 3-13.
6. Ломов Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии / Под ред. Ю.М. Забродина. – М.: Наука, 1984. – 444 с.
7. Максименко С.Д. Основы генетической психологии: навч. посібн. – К.: НПЦ Перспектива, 1998. – 220 с.
8. Моляко В.О. Проблема обдарованості: нові етапи психологічних досліджень та їх практичної реалізації. / Актуальні проблеми психології. Обдарована особистість: пошук, розвиток, допомога. (Збірник наукових праць). / За загальною редакцією С.Д. Максименка. – К.: BONA MENTE, 2002. – Виб.3. (1 частина). – С.11-16.
9. Петренко В.Ф. Введение в экспериментальную психосемантику: исследование форм репрезентации в обыденном сознании. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983. – 176 с.
10. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии: В 2-х т. – М.: Педагогика, 1989. Т.1. – 488 с.
11. Симоненко С.М. Психология визуального мышления: стратегіально-семантичний підхід. – Одеса: ПНЦ АПН України, 2005. – 320 с.
12. Смирнов С.Д. Психология образа: проблема активности психического отражения. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985. – 231 с.

Подано до редакції 10.02.10

РЕЗЮМЕ

У статті розкриті основні положення стратегіально-семантичного підходу до вивчення візуально-розумової діяльності. Побудована її структурно-функціональна модель, у якій системообразующими компонентами є візуально-розумові стратегії як механізми створення візуально-розумового образу й наочність як властивість способу-концепту. Описано специфіку візуально-розумового образу на рівні змісту, функцій, емпіричних характеристик.

Ключові слова: візуальне мислення, образ-концепт, візуально-мисленнєві стратегії, образ світу, візуальний знак, візуальний символ, стратегіально-семантичний підхід, суб'єктивний семантичний простір, змістові та операціональні механізми, онтогенез, антропогенез, наочність, креативність.

С.Н. Симоненко ПРИРОДА И МЕХАНИЗМЫ ВИЗУАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ С ПОЗИЦИЙ СТРАТЕГИАЛЬНО-СЕМАНТИЧЕСКОГО ПОДХОДА РЕЗЮМЕ

В статье раскрыты основные положения стратегіально-семантического подхода к изучению визуально-мыслительной деятельности. Построена ее структурно-функциональная модель, в которой системообразующими компонентами являются визуально-мыслительные стратегии как механизмы создания визуально-мыслительного образа и наглядность как свойство образа-концепта. Описана специфика визуально-мыслительного образа на уровне содержания, функций, эмпирических характеристик.

Ключевые слова: визуальное мышление, образ-концепт, визуально-мыслительные стратегии, образ мира, визуальный знак, визуальный символ, стратегіально-семантический подход, субъективное семантическое пространство, смысловые и операціональные механизмы, онтогенез, антропогенез, наглядность, креативность.

S. N. Symonenko NATURE AND MECHANISMS OF VISUAL THINKING IN TERMS OF THE STRATEGIC AND SEMANTIC APPROACH SUMMARY

The article covers some theses concerning the strategic and semantic approach of studying visual and thinking activity. It demonstrates a structural and

functional model whose components are visual and thinking strategies as mechanisms of creating a visual and thinking image, and visibility as a feature of an image concept. The author describes specificity of a visual and thinking image on the level of contents, functions, empiric characteristics.

Keywords: visual thinking, an image concept, visual and thinking strategies, idea of the world, visual sign, visual symbol, the strategic and semantic approach, subjective semantic space, content and operational mechanisms, ontogenesis, anthropogenesis, visibility, creativity.
