

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ВІЗУАЛЬНОГО МИСЛЕННЯ ТА ІНТУЇЦІЇ У СТУДЕНТІВ ТВОРЧИХ ТА НЕТВОРЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Метою нашого дослідження є емпіричне вивчення взаємозв'язку візуального мислення та інтуїції в студентів творчих та нетворчих спеціальностей.

Візуальне мислення, як вид наочного мислення, є вищою пізнавальною діяльністю, що розвивається та має індивідуальні особливості перебігу. Етапами становлення в онтогенезі візуального мислення є наочно-дієве і наочно-образне мислення. Пізнавальна функція цього виду мисленнєвої діяльності полягає в тому, що засобами візуального мислення здійснюється узагальнене відображення на рівні наочності. Візуальне мислення як самостійний пізнавальний психічний процес займає важливе місце в системі психічної діяльності.

Основними характеристиками візуального образу є – синтетичність, континуальність, наочність. "Бачення" неможливе без передбачення, яке є однією із функцій інтуїції. Для вивчення взаємозв'язку візуального мислення й інтуїції С.М. Симоненку у своїх роботах розглядає процес трансформації візуального образу при вирішенні творчих завдань у художній діяльності [8]. Автор виділяє три етапи процесу трансформації візуального образу під час розв'язання творчих задач: етап розуміння умови задачі, етап виникнення задуму та етап втілення задуму. У результаті дослідження автор емпірично підтверджує роль інтуїції на всіх трьох етапах продукування нового візуального образу, що вказує на продуктивний зв'язок візуального мислення та інтуїції.

Зв'язок мислення та інтуїції досліджували А.С. Карміна та С. П. Хайкіна [1]. На думку цих авторів, інтуїція – це специфічний пізнавальний процес, що полягає у взаємозв'язку чуттєвих образів та абстрактних понять, зміст котрих не виводиться шляхом простого синтезу попередніх сприймань чи шляхом лише логічного оперування уже існуючими поняттями.

Традиційно, інтуїція в психології розглядається як поява у свідомості тих чи інших елементів суб'єктивної реальності, що раніше знаходились поза свідомістю. У ряді наукових робіт зустрічається отождоження "безсловесного мислення" з інтуїцією і несвідомим, які зв'язані в творчому акті з вербальним мисленням (Ж. Адамар, Ж. Піаже, А. Ейнштейн). Відповідно до думки відомого вітчизняного психолога Я.О. Пономарьова: інтуїція – це включення у сферу свідомості елементів суб'єктивної реальності, що раніше знаходились поза свідомістю особистості [7]. Дослідник О. Степаносова пропонує своє визначення інтуїції: "це знання, що виникають у невизначеній ситуації, яке суб'єктивно сприймається як здогад, передчуття, внутрішнє чуття, наявність чогось такого, що не усвідомлюється" [10].

У роботах Л. де Бройля інтуїція розглядається як специфічний метод "перескакування" через певні етапи логічного міркування, завдяки чому виникає швидко прямого результату [3].

Цікавими є погляди Ж. Піаже та Д. Майерса. Жан Піаже розглядав інтуїцію як образне мислення, що характеризує переважно дологічну стадію розвитку. Він уважав, що з віком роль інтуїції дещо зменшується, і вона поступається місцем більш соціальному типу мислення – логічному. Девід Майерс у своїх роботах розглядає практичну інтуїцію як важко досліджуване, складне, несформоване знання, котре впливає на рішення задач.

Отже, використання інтуїтивного мислення в процесі прийняття рішення чи віднайдення способу дії не нове в науці. Науковці, які досліджують інтуїцію, виділяють дві групи її феноменологічних характеристик. До першої групи можна віднести: 1) безпосередність (завдання (проблема) вирішується відразу, без попередніх роздумів); 2) редуційність (процес пошуку рішення, котрий спрямований на формування цілісного інтеграційного образу або ключового поняття, а не утворення ланцюга висновків); 3) згорненість (для інтуїції характерна згорненість процесу пошуку рішення, коли усвідомлюється і залишається в пам'яті не весь його хід, а лише остаточний висновок). Другу групу, реалізації процесу інтуїції, складають наступні характеристики: 1) опосередкованість (для того, щоб вирішити поставлену задачу (проблему) суб'єктові необхідно оволодіти певною сумою знань, які створюють принципову можливість наступного творчого кроку); 2) усвідомленість (свідомий напружений пошук в світлі передбачуваних можливих рішень задачі (проблеми) є невід'ємною попередньою умовою її дійсного рішення); 3) логічність (об'єктивізація отриманих рішень у формі загальноприйнятих логічних структур).

Наше емпіричне дослідження проводилось на базі Інституту мистецтв та Інституту психології Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського та музичної студії. У дослідженні брало участь 100 досліджуваних: 1 група – студенти 1 курсу та 2 група – студенти 2 курсу Інституту мистецтв; 3 група – студенти 1 курсу та 4 група – студенти 2 курсу Інституту психології.

У дослідженні ми використовували наступні методи та методики: спостереження; аналіз продуктів діяльності; модифікований варіант методики П. Торренса (модифікований варіант М.О. Холодної), методика "Прогресивні матриці Равена", методика оцінки рівня інтуїтивності та методика "Рулетка" (авт. С.О. Науменко), результати дослідження було піддано кількісному та якісному аналізу.

Для діагностики візуального мислення ми використали непарний варіант методики прогресивних матриць Равена, котрий містить 60 чорно-білих матриць з пропущеним елементом композиції.

На підставі аналізу результатів дослідження візуального мислення, здійсненого за методикою Равена, можна зробити висновок про сформованість здатності до диференціювання та інтегрування основних елементів графічної структури, дії за аналогією, здатності до одночасного візуального аналізу і переробки візуальних даних.

Діагностика візуальної креативності здійснювалась за допомогою модифікованого варіанту методики П.Торренса. Дана методика визначає такі показники розвитку процесуальних характеристик візуального мислення як: активність висунення візуальних гіпотез, конструктивну активність, категоріальну гнучкість та вербальну і візуальну оригінальність.

Розглядаючи показник оригінальності, ми спираємось на дослідження С.М.Симоненку, яка визначає, що оригінальність може виявитися не тільки в оригінальній вербалізації (назва образу), але і в оригінальній візуалізації образу [8].

Для аналізу процесуальних характеристик візуального мислення розглянемо взаємозв'язок між показниками даної методики (табл. 1).

Дані таблиці 1 виявляють, що в роботах студентів Інституту мистецтв існують достатньо значущі взаємозв'язки між першим та п'ятим, між другим та п'ятим та між четвертим та п'ятим показниками ( $r_{2-5}=0,51$  – у студентів 1 курсу та  $r_{2-5}=0,47$  – у студентів 2 курсу;  $r_{4-5}=0,66$  – у студентів 1 курсу та  $r_{4-5}=0,47$  – у студентів 2 курсу), тобто при збільшенні категоріальної гнучкості зростає конструктивна активність.

Збільшення показника висунення гіпотез впливає на збільшення показника конструктивної активності та на збільшення показника категоріальної гнучкості. У роботах студентів Інституту психології існують достатньо значущі взаємозв'язки між першим та четвертим показниками ( $r_{1-4}=0,45$  – у студентів 1 курсу), між другим та п'ятим показниками ( $r_{2-5}=0,57$  – у студентів першого курсу та  $r_{2-5}=0,72$  у студентів другого курсу); між третім та п'ятим показниками ( $r_{3-5}=0,41$  у студентів першого курсу) та між другим і четвертим, третім і четвертим показниками ( $r_{2-4}=0,58$  та  $r_{3-4}=0,55$  у студентів другого курсу). Обернену кореляцію мають показники між першою та третьою серіями та між першою та п'ятою серіями ( $r_{1-3}=-0,12$  у студентів 1 курсу Інституту мистецтв;  $r_{1-3}=-0,49$  у студентів 2 курсу Інституту мистецтв;  $r_{1-3}=-0,91$  та  $r_{1-5}=-0,41$  у студентів 1 курсу Інституту психології;  $r_{1-3}=-0,39$  та  $r_{1-5}=-0,09$  у студентів 2 курсу Інституту психології). Тобто при збільшенні рівня висунення візуальних гіпотез зменшується рівень візуальної оригінальності та при збільшенні рівня візуальної оригінальності зменшується рівень конструктивної активності.

Таблиця 1

<i>Характеристика кореляційних зв'язків між показниками процесуальних характеристик візуального мислення</i>										
Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена	$r_{1-2}$	$r_{1-3}$	$r_{1-4}$	$r_{1-5}$	$r_{2-3}$	$r_{2-4}$	$r_{2-5}$	$r_{3-4}$	$r_{3-5}$	$r_{4-5}$
1 група	-0,12	-0,12	0,35	0,41	-0,09	0,33	0,51	-0,45	-0,49	0,66
кореляційний зв'язок	від'єм.	від'єм.	незн.	знач.	від'єм.	незн.	знач.	від'єм.	від'єм.	знач.
2 група	-0,01	-0,49	0,33	0,41	0,29	-0,01	0,47	0,04	-0,18	0,47
кореляційний зв'язок	від'єм.	від'єм.	незн.	знач.	незн.	від'єм.	знач.	незн.	від'єм.	знач.
3 група	-0,19	-0,91	0,45	-0,41	0,22	0,07	0,57	-0,37	0,41	0,08
кореляційний зв'язок	від'єм.	від'єм.	знач.	від'єм.	незн.	незн.	знач.	від'єм.	знач.	незн.
4 група	0,23	-0,39	0,17	-0,009	0,27	0,58	0,72	0,55	0,14	0,35
кореляційний зв'язок	незн.	від'єм.	незн.	від'єм.	незн.	знач.	знач.	знач.	незн.	незн.

**Примітка:**  $r=0,05$ ;  $r_1$  – висунення візуальних гіпотез;  $r_2$  – категоріальна гнучкість;  $r_3$  – візуальна оригінальність;  $r_4$  – вербальна оригінальність;  $r_5$  – конструктивна активність.

Рівень інтуїтивності як властивість особистості визначався на основі показників комплексної методики вивчення інтуїтивності, яка призначена для визначення рівня інтуїтивності та гіпнабельності. Під гіпнабельністю розуміється сугестивність особистості, тобто здатність легко підпадати під чужий вплив. Методика є опитувальником напівзакритого типу, що має фіксовані відповіді на кожне запитання, містить 45 питань, що об'єднані в три шкали: шкала інтуїтивності, шкала гіпнабельності та шкала достовірності відповідей. Результати представлені в табл. 2.

Перевірка значущості кореляційних зв'язків у роботах досліджуваних студентів за критерієм Стьюдента виявила незначну залежність між рівнем інтуїтивності та гіпнабельності ( $r_{1-2} = -0,37$ , при  $p = 0,05$ ) у студентів других курсів Інституту мистецтв та Інституту психології ( $r_{1-2} = 0,19$ , при  $p = 0,05$ ) та практично відсутній зв'язок між рівнем інтуїтивності та гіпнабельності в студентів першого курсу Інституту мистецтв ( $r_{1-2} = 0,09$ , при  $p = 0,05$ ); залежність між рівнем гіпнабельності та рівнем інтуїтивності виявлена в студентів першого курсу Інституту психології ( $r_{1-2} = 0,43$ , при  $p = 0,05$ ).

Таблиця 2

*Характеристика кореляційних зв'язків за методикою вивчення інтуїтивності (за методикою Науменка С.О.)*

Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена	1 гр.	2 гр.	3 гр.	4 гр.
$r_{1-2}$	0,09	0,37	0,43	0,19
кореляційний зв'язок	незначн	незначн	значн.	незначн

**Примітка:**  $p = 0,05$ ;  $r_1$  – рівень інтуїтивності;  $r_2$  – рівень гіпнабельності

Для визначення значущості взаємозв'язку показників рівня інтуїтивності та показників процесуальних характеристик візуального мислення ми здійснили кореляційний аналіз даних отриманих за методикою вивчення інтуїтивності, методикою П.Торренса ( $r_{1-2}$ ). Результати представлені в табл. 3.

Таблиця 3

*Характеристика кореляційних взаємозв'язків між показниками рівня інтуїтивності та процесуальних характеристик візуального мислення*

Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена	1 група	2 група	3 група	4 група
$r_{1-2}$	0,67	0,21	0,13	0,09
кореляційний зв'язок	значн.	незначн.	незначн.	незначн.

**Примітка:**  $p = 0,05$ ;  $r_{1-2}$  – кореляційний зв'язок між середніми показниками рівня інтуїтивності та процесуальними характеристиками візуального мислення

Результати кореляційного аналізу виявили наступні зв'язки між показниками розвитку рівня інтуїтивності та рівнів процесуальних характеристик та оперативних компонентів візуального мислення: незначні кореляційні зв'язки спостерігаються в студентів Інституту психології ( $r_{1-2} = 0,13$  у студентів першого курсу;  $r_{1-2} = 0,09$  у студентів другого курсу). Значні кореляційні зв'язки спостерігаються у студентів Інституту мистецтв ( $r_{1-2} = 0,67$  у студентів першого курсу). Тобто, у студентів творчих спеціальностей при високих показниках процесуальних характеристик візуального мислення збільшується показник рівня інтуїтивності.

Для визначення значущості взаємозв'язку показників рівня інтуїтивності та операціональних компонентів візуального мислення ми здійснили кореляційний аналіз даних отриманих за методикою вивчення інтуїтивності та за методикою Равена ( $r_{1-2}$ ). Результати кореляційного аналізу виявили наступні зв'язки між показниками розвитку рівня інтуїтивності та рівня оперативних компонентів візуального мислення: незначні кореляційні зв'язки спостерігаються у студентів Інституту психології ( $r_{1-2} = 0,21$  при  $p = 0,05$  – у студентів першого курсу та  $r_{1-2} = 0,13$  при  $p = 0,05$  – у студентів другого курсу). Значні кореляційні зв'язки спостерігаються в студентів Інституту мистецтв ( $r_{1-2} = 0,41$  при  $p = 0,05$  – у студентів другого курсу). Тобто у студентів творчих спеціальностей при високих показниках операціональних компонентів візуального мислення збільшується показник рівня інтуїтивності. Результати представлені в табл.4.

Таблиця 4

*Характеристика кореляційних взаємозв'язків між показниками рівня інтуїтивності та операціональних компонентів візуального мислення*

Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена	1 група	2 група	3 група	4 група
$r_{1-2}$	0,39	0,41	0,21	0,13
кореляційний зв'язок	незначн.	значн.	незначн.	незначн.

**Примітка:**  $r_{1-2}$  – кореляційний зв'язок між середніми показниками рівня інтуїтивності та операціональних компонентів візуального мислення

За допомогою методики "Рулетка" визначається рівень прогнозування та передбачення. В основу даної методики покладений принцип вільного вибору, в якому обов'язково (особливо при наявності мотивації) присутні елементи інтуїтивного знання. Ця методика дозволяє діагностувати актуальний рівень інтуїції досліджуваних, що проявляються у формі антиципації, психологічного передбачення, у прогностичних можливостях. Процедура проведення методики контролюється зором досліджуваних, тому не виключається прояв деяких особливостей психомоторики особистості, зв'язаних з формуванням образів руху та їх прогностичної реалізації. Стимульним матеріалом є рулетка (аналог, який застосовувався в казино), що має червоно-чорні сектори ігрового поля, стандартний бланк відповідей. Команда про закінчення вибору ("ставки") дається експериментатором за 3-4 секунди до зупинки кулі. При перевірці відповідей, за кожне вірне передбачення нараховувався 1 бал. Кількість серій у дослідженні дорівнює 100 разів.

Для визначення значущості показників рівня інтуїції, показників процесуальних характеристик та операційних компонентів візуального мислення ми здійснили кореляційний аналіз даних отриманих за методикою "Рулетка" та методикою П.Торренса ( $r_{1-2}$ ), та за методикою "Рулетка" і за методикою Равена ( $r_{1-3}$ ). Результати представлені в табл. 5.

Таблиця 5

*Характеристика кореляційних зв'язків між показниками методики "Рулетка", операціональних компонентів та процесуальних характеристик візуального мислення*

Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена	1 група	2 група	3 група	4 група
$r_{1-2}$	0,47	0,49	0,37	0,31
кореляційний зв'язок	значн.	значн.	незначн.	незначн.
$r_{1-3}$	0,47	0,54	0,33	0,36
кореляційний зв'язок	значн.	значн.	незначн.	незначн.

**Примітка:**  $p = 0,05$ ;  $r_{1-2}$  – кореляційний зв'язок між середніми показниками рівня інтуїції та процесуальними характеристиками візуального мислення;  $r_{1-3}$  – кореляційний зв'язок між середніми показниками рівня інтуїції та оперативних характеристик візуального мислення.

Перевірка значущості кореляційних зв'язків виявила наступні залежності: як бачимо з даних у табл. 4, між першим і третім показниками в студентів 2 курсу Інституту мистецтв існує найбільш значущий зв'язок  $r_{1-3} = 0,54$ , приблизно на такому ж рівні взаємозалежні перший та другий показники в студентів першого та другого курсів Інституту мистецтв. Тобто, при високих показниках операційних компонентів та процесуальних характеристиках візуального мислення збільшується показник рівня інтуїції.

Для визначення значущості показників рівня інтуїції та показників інтуїтивності ми здійснили кореляційний аналіз середніх показників отриманих у ході проведення методики "Рулетка" та методики оцінки рівня інтуїтивності.

Таблиця 6

*Характеристика кореляційних зв'язків між показниками методики "Рулетка" та методики оцінки рівня інтуїтивності*

Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена	1 група	2 група	3 група	4 група
$r_{1-2}$	0,44	0,36	0,02	0,06
кореляційний зв'язок	значн	незнач	незнач	незнач

Перевірка значущості кореляційних зв'язків виявила наступні залежності: достатньо тісний взаємозв'язок між рівнем інтуїції та рівнем інтуїтивності ( $r_{1-2} = 0,44$  при  $p = 0,05$ ) у студентів першого курсу Інституту мистецтв. Тобто при збільшенні показника рівня інтуїції збільшується рівень інтуїтивності.

Інтуїтивне вирішення поставленої задачі здійснюється несподівано. Це відбувається тому, що мислення не обмежується усвідомленою формою. Аналіз і синтез, індукція і дедукція, інші види мисленнєвої діяльності здійснюються і на рівні несвідомого. Інтуїція, забезпечуючи взаємозв'язок несвідомого та свідомого під час створення нового візуального образу, приймає участь у трансформації структури пошуку візуального рішення поставленої задачі [8].

У результаті проведеного дослідження, ми дійшли таких висновків щодо взаємозв'язку візуального мислення та інтуїції в студентів творчих та нетворчих спеціальностей: у студентів творчих спеціальностей рівень розвитку візуального мислення значно вищий за показники рівня розвитку візуального мислення у студентів нетворчих спеціальностей. Також при високих показниках операційних компонентів та процесуальних характеристик візуального мислення спостерігаються високі показники розвитку інтуїції.

Перспективи подальших досліджень полягають у створенні та обґрунтуванні психодіагностичної методики орієнтованої на дослідження інтуїції та її апробації.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Кармин А.С. Творческая интуиция в науке / А.С. Кармин, Е.П. Хайкин. – М., 1971. – С. 25.
2. Майерс Д. Интуиция / Д. Майерс. – СПб.: Питер, 2009 – 256 с.
3. Морозов И.М. Природа интуиции: монография / И. М. Морозов. – Мн.: Технопринт, 2005. – 128 с.
4. Налчаджян А.А. Некоторые психологические и философские проблемы интуитивного познания / А.А. Налчаджян. – М., 1972. – С. 150-151.
5. Науменко Е.А. Интуитивность как психологическое свойство личности / Е.А. Науменко. – СПб., 2001 – С. 181-201.
6. Пономарев Я.А. Психика и интуиция / Я.А. Пономарев. – М., 1967. – С. 229.
7. Симоненко С.М. Візуальна креативність та її механізми / Симоненко С.М. // Обдарованість та її розвиток : матеріали міжнародної наукової конференції – К., 2003. – С.112-115.
8. Симоненко С.Н. Роль интуиции в процес се создания визуального образа / С.Н. Симоненко // Наука і освіта. – 1999. – №1-2. – С.58-60.
9. Симоненко С.М. Психологія візуального мислення: стратегіально-семантичний підхід / С.М. Симоненко. – Одеса: ПНЦ АПН України, 2005. – 320с.
10. Степаносова О. В. Современные представления об интуиции / О. В. Степаносова // Вопросы психологии. – 2003. – № 4. – С. 133-143.

Подано до редакції 15.02.10

## РЕЗЮМЕ

У статті розглядається взаємозв'язок візуального мислення й інтуїції. Дається аналіз сучасних наукових підходів до вивчення інтуїції і її механізмів. Емпірично досліджується взаємозв'язок візуального мислення й інтуїції. Показано, що в студентів творчих спеціальностей рівень розвитку візуального мислення значно вище за показники рівня розвитку візуального мислення в студентів нетворчих спеціальностей. При високих показниках операційних компонентів і процесуальних характеристик візуального мислення спостерігається високий показник розвитку інтуїції.

**Ключові слова:** візуальне мислення, інтуїція, взаємозв'язок, дослідження.

**O.S. Soroka**

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИЗУАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ И ИНТУИЦИИ У СТУДЕНТОВ ТВОРЧЕСКИХ И НЕТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

#### **РЕЗЮМЕ**

В статье рассматривается взаимосвязь визуального мышления и интуиции. Дается анализ современных научных подходов к изучению интуиции и ее механизмов. Эмпирически исследуется взаимосвязь визуального мышления и интуиции. Показано, что у студентов творческих специальностей уровень развития визуального мышления значительно выше за показатели уровня развития визуального мышления у студентов нетворческих специальностей. При высоких показателях операциональных компонентов и процессуальных характеристик визуального мышления наблюдается высокий показатель развития интуиции.

**Ключевые слова:** визуальное мышление, интуиция, взаимосвязь, исследование.

**O.S. Soroka**

### **INTERCONNECTION BETWEEN VISUAL THINKING AND INTUITION OF STUDENTS OF CREATIVE AND NON-CREATIVE SPECIALTIES**

#### **SUMMARY**

The article theoretically and empirically investigates interconnection between visual thinking and intuition; analyzes modern scientific approaches to studies of intuition and its mechanisms. The author shows that students of creative specialties have a higher level of visual thinking than those of non-creative ones. High indices of operational components and processual characteristics of visual thinking are accompanied by a high index of intuition development.

**Keywords:** visual thinking, intuition, interconnection, investigation.