

УДК 159.99

**Гальченко М. С.,**  
кандидат філософських наук, директор,  
Інститут обдарованої дитини НАПН України  
(Україна, Київ), halchenko@yahoo.com

---

### **КОГНІТИВІСТИКА ЯК ФАКТОР РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУ ТА ДІЯЛЬНОСТІ МИСЛЕННЯ**

*Досліджується проблема «когнітивності» в системі сучасної природничонаукової та гуманітарної науки. Актуальність даної проблеми обумовлена «комп'ютерною революцією», яка радикально удосконалила технологію виробництва знань, інформації та моделей мислення. Теорія когнітивістики є результатом міждисциплінарного напрямку, що об'єднує теорію пізнання, когнітивну психологію, нейрофізіологію, когнітивну лінгвістику й теорію штучного інтелекту. Показано, що в інтелектуальному житті і діяльності мислення одне з головних місць належить когнітивним процесам. Мислення як функція інтелекту знаходить своє пояснення в концепції апріорного досвіду.*

**Ключові слова:** когнітивістика, мислення, інтелект, пізнання, наукове знання, інтуїція, теорія, психологія.

Сучасна теорія мислення перебуває в «полі» міждисциплінарного аналізу. Це означає, що в ній домінують тенденції взаємодії філософії з когнітивними науками, включаючи концепції гуманітарної, природничонаукової та комп'ютерно-інформаційної орієнтації. Сьогодні до них включилися теорії штучного інтелекту. У міждисциплінарному синтезі розробок понять про мислення, де філософська аргументація взаємодіє зі спеціально-науковою, необхідність когнітивно-гносеологічного, епістемологічного аналізу зростає. Досвід постановки проблеми мислення в сучасній філософії свідчить про його інтегральний характер, що проявляється в організації та функціонуванні мислення як когнітивної діяльності суб'єкта. «Мікрокомп'ютерна революція» радикально удосконала мисленнєву технологію виробництва знань, надавши людині, по суті, необмежені можливості експериментування і моделювання в області мислення. Дана обставина зумовила ускладнення сучасного мислення, що сприяє розгортанню когнітивної діалогіки між визначеним і невизначеним, окремим і цілісним, логікою і металогікою. Регулююча роль у пізнавальному процесі відіграють філософсько-методологічні установки, що лідирують у той чи інший період розвитку науки. Епістемологічна методологія дозволяє за допомогою когнітивного аналізу успішно вирішувати різні проблеми. Постає необхідність виявити сутність проблеми «когнітивності».

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* У сучасній науці процес пізнання на основі формальних підходів поєднує математичні методи та інформаційні технології. У теорії інформаційних процесів і систем термін «когнітивність» використовується в широкому сенсі, зокрема, як «акт пізнання», позначаючи міру приросту знань (В. Нечаєв, Ю. Шилков, І. Соловійов, В. Цветков). Точне та швидке сприйняття, осягнення й засвоєння інформації в усіх сферах життя людини багато в чому залежить від форми її подання. Це визначає необхідність всебічного аналізу когнітивності як процесу і способу пізнання (Е. Морен, Р. Болбаков, В. Раєв). Термін «когнітивний» (латин. *cognitio* – пізнання, вивчення, усвідомлення) використовується в декількох, значно відмінних один від одного, контекстах (М. Зав'ялова). Когнітивність у «вузькому» сенсі є здатністю до розумового сприйняття й переробки зовнішньої інформації. У широкому сенсі – це акт пізнання (Дж. Лакофф, Ж. Піаже). У психології поняття «когнітивний» посиляється на вивчення й розуміння психічних станів (переконань, бажань і намірів) у термінах обробки інформації (С. Якімова, В. Красних, У. Нейсер). Особливо часто цей термін вживається у тих сферах, де розглядаються такі поняття, як «знання», «уміння» або «навчання». У контексті пізнання термін «когнітивність» може бути інтерпретований у культурно-соціальному сенсі для позначення появи та становлення знання й концепцій, що виражають себе у мисленнєвій діяльності (К. Поппер, Т. Хілл).

*Мета статті* полягає в аналізі проблеми когнітивності та її зв'язку з інтелектом та інтелектуальною діяльністю в різних контекстах науки – когнітивній психології, когнітивній онтології, когнітивному моделюванні, модельній семантиці, теорії інтелекту, які формують процес продуктивного мислення та визначенні перспектив його розвитку.

Міждисциплінарним науковим напрямом, що об'єднує теорію пізнання, когнітивну психологію, нейрофізіологію, когнітивну лінгвістику й теорію штучного інтелекту, постає теорія «когнітивістики». У ній для розробки точних теорій роботи людського мозку спільно використовуються комп'ютерні моделі, узяті з теорії «штучного інтелекту», й експериментальні методи, запозичені з психології та фізіології вищої нервової діяльності. Когнітивістику зробили можливою нові методи сканування мозку. Зокрема томографія та інші методи вперше дали можливість отримати прямі, а не опосередковані дані про його роботу. Вчені вважають, що прогрес у когнітивістиці дозволить «розгадати загадку розуму», тобто описати й пояснити процеси в мозку людини, що відповідають за вищу нервову діяльність. Завдяки цьому можна буде створити системи так званого «сильного» штучного інтелекту, який володітиме здібностями до самостійного навчання, творчості й вільного спілкування з людиною [6, с. 63–64].

Дотичною до когнітивістики є «когнітивна психологія», що вивчає когнітивні, тобто пізнавальні, процеси людської свідомості. Дослідження в цій сфері пов'язані з проблемами пам'яті, уваги, почуттів, надання інформації, логічного мислення, уяви, здатності до прийняття рішень. Когнітивний процес підпорядковується епістемологічному принципу, багато положень когнітивної психології взято за основу сучасної психолінгвістики, що виникла під впливом інформаційного підходу. Когнітивна психологія ґрунтується «на аналогії між перетворенням інформації в комп'ютерній системі та здійсненням пізнавальних процесів у людини» [1, с. 15]. Зокрема, було виокремлено численні структурні складові (блоки) пізнавальних і виконавчих процесів, насамперед пам'яті. Найбільшого поширення набув «обчислювальний варіант», де психіка представляється у вигляді пристрою з фіксованою здатністю до перетворення сигналів. Тут головну роль відводять внутрішнім когнітивним схемам й активності організму в процесі пізнання. Наприклад, комп'ютер отримує інформацію, здійснює маніпуляції з символами, зберігає в пам'яті елементи інформації, вилучає їх з пам'яті тощо. Це спонукає припустити, вважає У. Нейсер, що «пізнавальні процеси реальні, що їх можна досліджувати й навіть, можливо, зрозуміти» [5, с. 38]. У цьому випадку когнітивна система людини має пристрої введення, зберігання, виведення інформації з врахуванням її пропускну здатності.

Когнітивна психологія має в своїй основі ряд аксіоматичних передумов: уявлення про поетапну переробку інформації, тобто про те, як стимули зовнішнього світу проходять всередині психіки через ряд послідовних перетворень. Варіантом когнітивної психології, який завойовує все більшу популярність в останні роки, є теорія «рівнів переробки інформації» (Ф. Крейк). Сьогодні когнітивна психологія перебуває в стадії становлення, але вже стала одним із найвпливовіших напрямків світової психологічної думки і теорії когнітивності. В емпіричних дослідженнях сутності когнітивності використовують наукову методологію та кількісний метод, включаючи також побудову моделей певного окремого типу поведінки. Хоча практично «ніхто не заперечує, що природою когнітивних процесів керує мозок, теорія когнітивності далеко не завжди

розглядає ці процеси в їх зв'язку з мозковою діяльністю або будь-якими іншими біологічними проявами» [2, с. 38], – зазначає Р. Діле.

Теорія «когнітивності» часто описує поведінку індивіда в термінах «інформаційного потоку» або «функціонування». Успіх когнітивного підходу можна пояснити, насамперед його домінуванням як фундаментального в сучасній психології, зокрема тих її напрямків, що спрямовані на вивчення мислення. Поряд з нею у наш час широко застосовують методи *когнітивної онтології*. В широкому плані вона передбачає інтеграцію інформаційних ресурсів відчуттів, уявлень, когнітивний потенціал минулого досвіду, можливостей пам'яті, ціннісні функції емоційних переживань тощо в інтелектуальну діяльність. На рівні індивідуальної свідомості «несподівано» виникає поведінкова реакція: вона начебто «впливає» з підсвідомості, може слугувати поштовхом до формування нового поняття, ідеї, що веде до знання. У теорії систем термін «когнітивна онтологія» може використовуватися як база знань, що формується із семантичних ознак і залежностей. У реальних емпіричних уявленнях когнітивна онтологія є базою знань в експертних системах і системах створення штучного інтелекту (розроблення нейронних мереж, які мають місце в медицині, освіті тощо) [1, с. 9]. Також когнітивна онтологія відображається в когнітивній семантиці як технологія створення семантичних залежностей і зв'язків, що описують процес або метод.

Розвиток і застосування когнітивних методів, стилів і алгоритмів дає новий підхід до пізнання та формування інтелектуальних та інформаційних ресурсів. Моделювання й розвиток когнітивних методів створює теорію «когнітивних моделей», яка дає можливість формалізувати методи роботи з процесами мислення в освітніх системах, в науковому пізнанні. У теорії «когнітивних моделей» головне місце належить ментальним просторам і власне «когнітивним моделям», які структурують ці простори. Ментальний (розумово-мисленнєвий) простір є середовищем концептуалізації знання й процесу мислення. Тим самим будь-якій окремій справі, що знаходиться в стадії становлення, у концептуалізації відповідає ментальний простір. До ментальних просторів відносять, наприклад, безпосередньо дану нам реальність – так, як ми її розуміємо; створені, вигадані ситуації, ситуації, а також зображені на картинах, представлені у книгах, фільмах тощо; минуле або майбутнє ситуацій – так, як ми їх розуміємо; гіпотетичні ситуації; сфера абстрактних категорій, наприклад, загальні поняття такі, як економіка, політика, культура, фізика), математичні концепти та ін. [3, с. 170].

Ментальні простори характеризуються такими основними властивостями: наявність розумово-мисленнєвих сутностей; структурування когнітивних моделей; зв'язок з іншими просторами за допомогою структур, які називають «конвекторами». Сутність в одному просторі може бути пов'язана з іншими сутностями в інших просторах «конвекторами». Простори здатні розширюватися в тому сенсі, що в процесі когнітивної діяльності системи до них можуть приєднуватися інші сутності та інші ідеалізовані когнітивні моделі. Вони можуть вводити простори. Наприклад, «оповідач» вводить «ментальний простір» оповідання [3, с. 172]. Або вчений вводить в «ментальний простір» ідею тощо.

У теорії «когнітивних моделей» ментальні простори замінюють «можливі світи» й ситуації. Вони подібні до можливих, створених мисленням, світів тим, що можуть розглядатися як відображення нашого розуміння гіпотетичних і вигаданих ситуацій. Конвектори, що займають проміжне положення між просторами, виконують роль «відносин альтернативності» в семантиці можливих світів, хоча й відрізняються від них за цілою низкою параметрів. Простори подібні до положень ситуаційної семантики фрагментарністю: вони не вимагають обов'язкової репрезентації всього, що є у світі. Мисленнєва діяльність постає тією «принципово необхідною» здатністю, яка розкриває можливості людини в будь-якому модусі ментальних просторів (суб'єктивних визначень) [10, с. 271].

Основна специфіка ментальних просторів полягає в тому, що вони за своєю суттю не володіють онтологічним статусом позамисленням. Ментальний простір, на відміну від ситуацій або «можливих світів», не відноситься до таких сутностей, з якими, для прикладу, можна порівняти реальний світ або його частину. Відповідно, ментальні простори не можуть функціонувати в теорії значення, що ґрунтується на відносинах між символами й речами, які реально існують у світі. Завдяки своєму суто «когнітивному статусу ментальні простори не пов'язані із семантикою, орієнтованою на внутрішній або експериментальний реалізм. Проте вони цілком сумісні з усією експліцитністю теоретико-модельної семантики» [3, с. 173], – вважає Дж. Лакофф.

В дослідженні проблеми «когнітивності» потрібно враховувати роль свідомих і несвідомих процесів у вивченні інтелекту, його репрезентації та пізнавального функціонування, оскільки питання, що стосуються «когнітивного несвідомого», подібні до питань щодо «афективного несвідомого». З одного боку, афективність характеризується розподілом позитивних і негативних властивостей об'єкта. З іншого боку, пізнавальні аспекти поведінки характеризуються їх структурою, будь то схеми елементарної дії, конкретні операції або пропозиціональна логіка. Результати афективних процесів до певної міри усвідомлювані. Це почуття, які суб'єкт переживає більш-менш свідомо (усвідомлено). Суб'єкт не знає, звідки і з яких причин приходять його почуття. Він не встановлює зв'язки між ними та минулим і не розуміє, чому змінюється їх інтенсивність. Психоаналіз намагається виявити ці приховані механізми. Зміст «афективного несвідомого дуже, – зазначає Ж. Піаже, – різноманітний, а його динаміка виключно складна» [7, с. 125]. Оскільки «мислення – це несвідомо діяльність розуму», то «когнітивне несвідомо» складається з набору структур і функцій; суб'єкт усвідомлює лише їх результати. Мова йде про те, що навіть тоді, коли суб'єкт усвідомлює зміст свого мислення, він ігнорує функціональні та структурні причини, котрі детермінують хід його думок. Іншими словами, він не має доступу до внутрішніх механізмів, що спрямовують його мислення [7, с. 126].

Цей феномен характерний для теоретичного і наукового мислення. Наприклад, математичне мислення завжди несвідомо підпорядковувалося певним структурним законам, які ідентичні, зокрема, результатам, отриманим у математиці. Найважливіші з них були встановлені в явній формі тільки в XIX ст.

(Е. Галуа), хоча помітні вже в «Елементах» Евкліда. Нині основні положення «теорій груп» визнані фундаментальними. Аналізуючи свій спосіб міркувань і способи міркування своїх сучасників, Арістотель зрозумів деякі найпростіші структури класів і силлогізмів. Однак він не усвідомив структури логіки відносин (установлених в XIX ст. Морганом), незважаючи на те, що сам явно користувався ними. Якщо «когнітивне несвідоме» діє у сфері наукового мислення (одним із завдань якого є дослідження когнітивних структур), то зрозуміло, що воно бере участь у всіх інших типах мислення [7, с. 126–127]. Кількість когнітивних теорій в останні роки значно зростає, і, як правило, усі вони відштовхуються від теорії Ж. Піаже.

В сучасній теорії пізнання англійський епістемолог Т. Хілл подає свою версію когнітивності, яку він пов'язує з філософією А. Бергсона. «Процес пізнання, на думку Бергсона, – зазначає Т. Хілл, – своїм корінням сягає глибоко в процес еволюції, в якому творча сила життя постійно проявляється в усе нових формах. Саме існування життя вимагає, з одного боку, «накопичення потенційної енергії з матерії», з іншого – її витрачання «переривчастим, вибуховим способом, у русі» [9, с. 245]. В контексті бергсонівської логіки мислення, зазначає Т. Хілл, інтелект поступається інстинкту в тому, що його застосування вимагає набагато більших зусиль (однак він перевершує інстинкт у гнучкості і багатстві організації). Інтелект відкриває перед мисленнєвою діяльністю безмежне поле, роблячи її більш вільною. Інтелект, інстинкт та їх комбінації є основою не тільки наукового пізнання, а й усього того, що в будь-якому сенсі можна назвати мисленням.

Це означає орієнтацію інтелекту від самого початку на об'єктивну реальність. В результаті інтелект і об'єктивний світ послідовно пристосовувалися один до одного, набули однієї загальної форми. Оскільки інтелект орієнтується виключно на реальність, він «стає просторовим», диференціюється й поділяє дійсність такими способами, які відповідають його власним «практичним цілям» і не враховують «ніяких інших міркувань». Тому він, наприклад, відокремлює якості, які містяться в досвіді, одна від одної як абсолютно відокремлені й відмінні, не визнаючи їх взаємопроникнення. Так само інтелект «виокремлює з безперервного потоку певні об'єкти, котрі він сприймає як тотожні самим собі в процесі змін» [9, с. 246].

На підтвердження цих міркувань можна навести думки К. Поппера, які концентрують теоретичний дискурс з характеристики когнітивності як пізнавально-мисленнєвої здатності людини. Перша теза: «Специфічно людська здатність пізнавати і здатність створювати наукове знання є результатами природного відбору. Вони тісно пов'язані з еволюцією специфічно людської мови». Друга теза проголошує: «Еволюція наукового знання являє собою в основному еволюцію теорій. Це – дарвіністський процес. Теорії стають досконалішими завдяки природному відбору. Вони дають нам кращу або гіршу інформацію про дійсність. Вони все більше й більше наближаються до істини. Усі організми – вирішувачі проблем: проблеми народжуються разом з виникненням життя» [8, с. 57].

Автор має на увазі не лише життя в його природній визначеності, а насамперед життя соціальне, а якщо

конкретніше – життя інтелектуальне, у якому одне з основних місць належить когнітивним процесам. Дану проблему в контексті кантівського принципу «апріоризму» розглядає К. Лоренц. «Згідно з ученням Канта, – указує вчений, – категорії простору, часу, причинності і т.д. суть даності а пріорі, що визначають форму всього нашого досвіду й роблять досвід можливим. Дієздатність цих первинних принципів розуму абсолютна й фундаментально незалежна від законів реальної природи, що лежить по той бік явищ. Їх не можна мислити як похідні від законів природи. Апріорні категорії та форми інтуїції не можна співвіднести з внутрішніми законами «речі в собі» за допомогою абстракції або як-небудь інакше. На думку Канта, єдине, що ми можемо стверджувати про «річ у собі», – це реальність самого факту її існування. Висловлюючись дещо перебільшено, відношення між нею і тією формою, у якій вона впливає на наші органи чуттів і проявляється у світі нашого досвіду, алогічне. «Річ у собі» в принципі непізнана, оскільки спосіб, яким вона постає перед нами, детермінується чисто ідеальними формами й категоріями інтуїції так, що явище виявляється не пов'язаним з її сутністю. Така в найбільш стислому вигляді точка зору кантівського «трансцендентального», або «критичного», іdealізму» [4, с. 17].

На основі цього К. Лоренц указує: «Я стверджую, що майже всі сучасні вчені-природознавці свідомо чи несвідомо припускають у своїй повсякденній роботі реальний взаємозв'язок між «річчю в собі» й феноменами нашого суб'єктивного досвіду, але при цьому такий взаємозв'язок у жодному разі не є «чисто» ідеальним у кантівському сенсі. Я цілком допускаю, що і сам Кант виходив з такого припущення щодо результатів усіх своїх емпіричних досліджень. На мою думку, справжній взаємозв'язок між «річчю в собі» та специфічною апріорною формою її явленості детермінований тим фактом, що остання формувалася як адаптація до законів «речі в собі» в процесі тісної взаємодії з цими постійно діючими законами протягом сотень тисяч років еволюційної історії людства. Така адаптація забезпечила наше мислення внутрішньою структурою й значною мірою відповідає реаліям зовнішнього світу» [4, с. 18].

Якщо розглядати мислення як функцію інтелекту (а ніяких адекватних альтернатив цьому немає), то, очевидно, відповідь на запитання про те, чому форма його функціонування адаптована до реальності, полягає в наступному: «Наші категорії й форми сприйняття, зафіксовані в індивідуальному досвіді, адаптовані до зовнішнього світу з тих причин, з яких копито коня адаптоване до степового ґрунту ще до того, як кінь народжується, а плавець риби – до води до її появи з ікринки» [4, с. 21].

Очевидно, буде помилкою виводити все апіорне з чуттєвого досвіду; так само неможливо просто пояснити апіорне як абстракцію від минулого досвіду. Віра в можливість «чистої» науки про вроджені форми людського мислення, незалежні від будь-якого досвіду, змогла б пояснити апіорні форми мислення однобічно, оскільки вона нехтує органічною природою цих структур і не ставить базове біологічне запитання про їхнє значення для виживання виду. Усі закономірності нашого інтелекту, які ми розглядаємо як апіорні, аж ніяк не примхи природи. Ми зможемо зрозуміти їхній

сутнісний сенс, тільки якщо візьмемо до уваги їхню функцію. Існують більш і менш коректні судження про зовнішній світ. Тому співвідношення між світом феноменів і «рiччю в собі» не є встановленим раз і назавжди якимись ідеальними законами форми, які чужі, сторонні природі й у принципі недоступні для дослідження.

**Висновки.** Теорія когнітології займає в сучасних дослідженнях мислення та інтелектуальної діяльності важливе положення. Вона є результатом міждисциплінарного об'єднання різних наук, які вивчають особливості розвитку свідомості і психіки людини. Дотичною до когнітології є психологія, яка вивчає пізнавальну активність, здатність засвоєння інформації та її кодування в свідомості індивіда. Когнітивна онтологія є базою знань в експертних системах і системах створення штучного інтелекту. В дослідженні проблеми когнітивності потрібно враховувати роль свідомих і несвідомих процесів у вивченні інтелекту. Аналізується роль апіорного в інтелектуальній діяльності, функцією якої постає мислення.

### Список використаних джерел

1. Болбаков Р. Г. Анализ когнитивности в науке и образовании / Р. Г. Болбаков // Перспективы науки и образования. – 2014. – №4 (10). – С.4–20.
2. Дилс Р. Управление когнитивностью: когнитивные и поведенческие подходы нейролингвистического программирования / Р. Дилс. – СПб. Питер, 2003. – 480 с.
3. Лакофф Дж. Когнитивное моделирование / Дж. Лакофф. – М.: Языки словенской культуры, 2004. – 792 с.
4. Лоренц К. Кантовская концепция a priori в свете современной биологии // Сб. Эволюция. Язык. Познание. (Отв. ред. И. П. Меркулов). – М.: Языки русской культуры, 2000. – С.15–41.
5. Нейсер У. Познание и реальность: смысл и принципы когнитивной психологии / У. Нейсер. – М.: Прогресс, 1981. – 232 с.
6. Нечаев В. В., Нечаева Н. В. Когнитивно-ментальная информационная деятельность человека / В. В. Нечаев, Н. В. Нечаева // Информационные и телекоммуникационные технологии. – 2013. – №17. – С.61–74.
7. Пиаже Ж. Аффективное бессознательное и когнитивное бессознательное / Ж. Пиаже // Вопросы психологии. – 1996. – №6. – С.125–131.
8. Поппер К. Эволюционная эпистемология // Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики. Составление Д. Г. Лахути, В. Н. Садовского, В. К. Финна. – М.: Изд-во УРСС, 2000. – С.57–74.
9. Хилл Т. Современные теории познания / Т. Хилл. – М.: Прогресс, 1965. – 533 с.
10. Шилков Ю. М. Язык и познание. Когнитивные аспекты / Ю. М. Шилков. – СПб.: Владимир Даль, 2013. – 542 с.

### References

1. Bolbakov R. G. Analiz kognitivnosti v nauke i obrazovanii / R. G. Bolbakov // Perspektivy nauki i obrazovanija. – 2014. – №4 (10). – С.4–20.
2. Dils R. Upravlenie kognitivnost'ju: kognitivnye i povedencheskie podhody nejrolingvisticheskogo programmirovaniya / R. Dils. – NLP. Piter, 2003. – 480 s.
3. Lakoff Dzh. Kognitivnoe modelirovanie / Dzh. Lakoff. – M.: Jazyki slovenskoj kul'tury, 2004. – 792 s.
4. Lorenc K. Kantovskaja koncepcija a priori v svete sovremennoj biologii // Sb. Jevoľucija. Jazyk. Poznanie. (Otv. red. I. P. Merkulov). – M.: Jazyki ruskoj kul'tury, 2000. – S.15–41.
5. Nejsjer U. Poznanie i real'nost': smysl i principy kognitivnoj psihologii / U. Nejsjer. – M.: Progress, 1981. – 232 s.
6. Nechaev V. V., Nechaeva N. V. Kognitivno-mental'naja informacionnaja dejatel'nost' cheloveka / V. V. Nechaev, N. V. Nechaeva

// Informacionnye i telekommunikacionnye tehnologii. – 2013. – №17. – S.61–74.

7. Piazhe Zh. Affectivevnoe bessoznatel'noe i kognitivnoe bessoznatel'noe / Zh. Piazhe // Voprosy psihologii. – 1996. – №6. – S.125–131.
8. Popper K. Jevoľucionnaja jepistemologija // Jevoľucionnaja jepistemologija i logika social'nyh nauk: Karl Popper i ego kritiki. Sostavlenie D. G. Lahuti, V. N. Sadovskogo, V. K. Finna. – M.: Izd-vo URSS, 2000. – S.57–74.
9. Hill T. Sovremennye teorii poznanija / T. Hill. – M.: Progress, 1965. – 533 s.
10. Shil'kov Ju. M. Jazyk i poznanie. Kognitivnye aspekty / Ju. M. Shil'kov. – SPb.: Vladimir Dal', 2013. – 542 s.

**Halchenko M. S., PhD, Director, Institute of Gifted Child NAPS of Ukraine (Ukraine, Kyiv), halchenko@yahoo.com**

### Cognitive science as a factor in the development of intelligence and the activity of thinking

*The article investigates the problem of «cognition» in the system of modern natural science and the humanities. This problem is actual due to the «computer revolution», which radically improved the technology of production of knowledge, information and models of thinking. The theory of cognitive science is the result of an interdisciplinary trend combining the theory of cognition, cognitive psychology, neuropsychology, cognitive linguistics, and the theory of artificial intelligence. It is shown that cognitive processes occupy the main place in the intellectual life and activity of thinking. Thinking as a function of intelligence finds its explanation in the concept of a priori experience.*

**Keywords:** cognitive science, thinking, intellect, cognition, scientific knowledge, intuition, theory, psychology.