

16. Лангер С. Философия в новом ключе. Исследование символики разума, ритуала и искусства / С. Лангер. – М.: Республика, 2000. – 287 с.
17. Брунер Дж. Психология познания: за пределами непосредственной информации / Дж. Брунер. – М., 1997. – 416 с.
18. Юнг К.Г. Об архетипах коллективного бессознательного / К.Г. Юнг // Вопросы философии. - 1988. - № 1. - С. 133-152.
19. Барт Р. Избранные работы: Семиотика: Поэтика / Р. Барт. – М.: Прогресс, 1989. – 616 с. – С. 417).
20. Гуссерль Э. Феноменология / Э. Гуссерль. – М.: Логос, 1991.
21. Redjar D. Person centered Astrology / D. Redjar. – N. Y., 1996.
22. Витгенштейн Л. Логико-Философский трактат / Л. Витгенштейн. - М., 1958.

**Гальченко Максим Сергійович** – кандидат філософських наук, директор, Інститут обдарованої дитини НАПН України (Україна, Київ)

УДК: 371.3;37.01;37.02;37.

### МИСЛЕННЯ І ПІЗНАННЯ В СТРУКТУРІ КОГНІТИВНОГО ПРОЦЕСУ: МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ

*В статті 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. 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.

### МЫШЛЕНИЕ И ПОЗНАНИЕ В СТРУКТУРЕ КОГНИТИВНОГО ПРОЦЕССА: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

*В статье исследуется проблема «когнитивности» в системе современной естественнонаучной и гуманитарной науки. Актуальность данной проблемы обусловлена «компьютерной революцией», которая радикально усовершенствовала технологию производства знаний, информации и моделей мышления. Теория когнитивистики является результатом междисциплинарного направления, объединяющего теорию познания, когнитивную психологию, нейрофизиологию, когнитивную лингвистику и теорию искусственного интеллекта. В интеллектуальной жизни и деятельности мышления одно из главных мест принадлежит когнитивным процессам. Мышление как функция интеллекта находит свое объяснение в концепции априорного опыта.*

**Ключевые слова:** когнитивистика, мышление, интеллект, познание, научное знание, интуиция, теория, психология.

### THINKING AND COGNITION IN THE STRUCTURE OF THE COGNITIVE PROCESS: METHODOLOGICAL ANALYSIS

*The authors investigate the problem of cognition in the system of modern natural science and humanities. The theory of cognitive science is the result of an interdisciplinary trend combining the theory of cognition, cognitive psychology, neurophysiology, cognitive linguistics, and the theory of artificial intelligence, which is gaining increasing attention of scientists of various specialties. One of*

*the main places belongs to cognitive processes both in the intellectual life and activity of thinking. Thus, thinking as a function of intelligence can be explained in the concept of apriori experience.*

**Key words:** *cognitive science, thinking, intelligence, cognition, scientific knowledge, intuition, theory, cognitive psychology, mental space.*

**Постановка проблеми.** Сьогодні теорія мислення перебуває в системі міждисциплінарного аналізу, в ній домінують тенденції взаємодії філософії з когнітивними науками, включаючи концепції гуманітарної, природничонаукової та комп'ютерно-інформаційної (теорії штучного інтелекту) орієнтації. У міждисциплінарному синтезі філософська аргументація взаємодіє зі спеціально-науковою, необхідність когнітивно-гносеологічного аналізу мислення 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. Тому постає необхідність вивчити сутність проблеми «когнітивності».

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасний філософський дискурс приділяє значну увагу дослідженню проблеми когнітивності, актуальність якої обумовлена розвитком сучасних інформаційних технологій. Аналіз когнітивності в освітніх інформаційних системах проведений в роботах Р. Болбакова, В. Раєва, В. Нечаєва, Ф. Крейка, О.Князевої, П. Цветкова, М. Зав'ялової, І. Соловйова, Дж. Лакоффа, Ю. Шилкова та інших дослідників.

**Невирішені раніше частини поставленої проблеми.** Враховуючи значний внесок в дослідження проблеми «когнітивності», разом з тим потребує додаткового аналізу її зв'язок з психікою людини, з її інтелектом та мисленням як процесами пізнання і діяльності.

**Мета статті** полягає у виявленні основних аспектів змісту поняття «когнітивності» та його взаємозв'язку з процесами мислення та пізнання.

**Виклад основного матеріалу.** Складність сучасного мислення сприяє розгортанню когнітивної діалогіки між визначеним і невизначеним, окремим і цілісним, логікою і металогікою. Регулюючу роль у пізнавальному процесі відіграють філософсько-методологічні установки, що лідирують у той чи інший період розвитку науки. Така епістемологічна методологія дозволяє вважати, що «когнітивне мистецтво сьогодні – це мистецтво думати глобально, щоб успішно вирішувати локальні проблеми» [6, с. 19].

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. 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 [1]. Термін «когнітивний» (латин. *cognitio* – пізнання, вивчення, усвідомлення) використовується в декількох, значно відмінних один від одного, контекстах. Когнітивність у «вузькому» сенсі є здатністю до розумового сприйняття й переробки зовнішньої інформації. У широкому сенсі – це акт пізнання [7]. У психології поняття «когнітивний» посиляється на вивчення й розуміння психічних станів (переконань, бажань і намірів) у термінах обробки інформації. 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.

Міждисциплінарним науковим напрямом, що об'єднує теорію пізнання, когнітивну психологію, нейрофізіологію, когнітивну лінгвістику й теорію штучного інтелекту, постає когнітивістика. 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. 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, які 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 [7].

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. 17]. Зокрема, було виокремлено численні структурні складові (блоки) пізнавальних і виконавчих процесів, насамперед пам'яті [10]. 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, що пізнавальні процеси реальні, «що їх можна досліджувати й навіть, можливо, зрозуміти» [8, с. 38], – вважає У. Нейсер. У цьому випадку когнітивна система людини має «пристрої» введення, зберігання, виведення інформації з врахуванням її пропускну здатності.

Сучасна когнітивна психологія складається з багатьох розділів: сприйняття, увага, пам'ять, уява, психологія розвитку, мислення, у цілому природний і частково штучний інтелект. Моделі пізнавальних процесів дають можливість по-новому поглянути на сутність психічного життя людини. «Когнітивна, або пізнавальна, активність – це активність, пов'язана з придбанням, організацією та використанням знань» [8, с. 39]. З розширенням предметної сфери досліджень когнітивної психології виявилася обмеженість інформаційного підходу, особливо при аналізі мовної діяльності, мислення, довготривалої пам'яті й структури інтелекту. Це зумовлено складністю моделей і труднощами під час оцінювання цієї складності. Тому когнітивісти почали звертатися до генетичної психології (Ж. Піаже), культурно-історичної психології (Л. Виготський та ін.) [1, с. 18].

Когнітивна психологія має в своїй основі ряд аксіоматичних передумов: уявлення про поетапну переробку інформації, тобто про те, що 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» [4, с. 15]. Сьогодні когнітивна психологія перебуває в стадії становлення, але вже стала одним із найвпливовіших напрямків психологічної думки.

На вивчення типів психічних процесів, які називаються «когнітивними» (власне когнітивні процеси), серйозно впливають дослідження, які успішно використовували парадигму «когнітивності» в минулому. Наприклад, емоції традиційно не відносять до когнітивних процесів, але їх дослідження вивчають їх когнітивну складову. Виокремлюють також «метакогнітивність» як особистісні здібності до «усвідомлення» стратегій і методів когнітивності. В емпіричних дослідженнях когнітивності використовують наукову методологію та кількісний метод, іноді включають 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].

Теорія когнітивності часто описує поведінку індивіда в термінах «інформаційного потоку» або «функціонування». Теоретичну школу, що вивчає мислення з позиції когнітивності, зазвичай називають «школою когнітивізму» (англ. *cognitivism*). Успіх

когнітивного підходу можна пояснити насамперед його домінуванням як фундаментального в сучасній психології. Але поряд з нею у наш час широко застосовують методи *когнітивної онтології*. 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). Когнітивна онтологія відображається в когнітивній семантиці як технологія створення семантичних залежностей і зв'язків, що описують процес або метод.

Важливе місце в теорії когнітивності займає «когнітивний стиль». Цей термін використовують у когнітивістиці для позначення стійких характеристик того, як різні люди думають, сприймають і запам'ятовують інформацію або кращий для них спосіб вирішення проблем. Когнітивний стиль зазвичай відрізняють від когнітивної здатності або рівня, що вимірюється «тестами інтелекту». В літературі розглядаються десятки когнітивних стилів, при цьому більшість з них корелюють один з одним, і відмінність у термінології обумовлена підходами різних авторів. Вони використовують переважно «дихотомічний аналіз» і «опозиційні змінні» [10, с. 586-590]. Але по суті в цих дослідженнях використовують «інформаційні одиниці».

Однією з основних парадигм «когнітології» є реалізація та дослідження відносин категорій «інформація», «інформаційні ресурси», «знання» [9]. За основу конкретності-абстрактності в когнітології взято диференціацію та інтеграцію понять. Для «конкретних» індивідуумів типові схильність до «чорно-білого» мислення, залежність від статусу й авторитету, нетерпимість до невизначеності, стереотипність рішень, ситуативний характер поведінки, менша здатність мислити в термінах гіпотетичних ситуацій тощо. Відповідно, для «абстрактних» індивідуумів характерна незалежність від безпосередніх властивостей ситуації, орієнтація на внутрішній досвід у поясненні фізичного й соціального світу, схильність до ризику, незалежність, гнучкість, креативність і тощо [3]. Індивідуальні відмінності, зафіксовані в когнітивному стилі, ґрунтуються на особливостях зберігання в пам'яті матеріалу, що запам'ятовується. Розвиток і застосування когнітивних методів і алгоритмів дає новий підхід до пізнання та формування інтелектуальних та інформаційних ресурсів. Моделювання й розвиток когнітивних методів дає можливість формалізувати методи роботи з когнітивними процесами в освітніх системах.

У теорії когнітивних моделей головне місце належить ментальним просторам і власне когнітивним моделям, які структурують ці простори. Ментальний простір є середовищем концептуалізації й мислення. Тим самим будь-якій окремій справі, що знаходиться в стадії становлення, у нашій концептуалізації відповідає ментальний простір. До ментальних просторів відносять, наприклад, такі сутності: безпосередньо дана нам реальність – так, як ми її розуміємо; вигадані ситуації, ситуації, зображені на картинах, представлені у фільмах тощо; минуле або майбутнє ситуацій – так, як ми їх розуміємо; гіпотетичні ситуації; сфера абстрактних категорій, наприклад, загальні поняття такі, як економіка, політика, фізика), математичні концепти та ін. [5, с. 170].

У теорії когнітивних моделей ментальні простори замінюють «можливі світи» й ситуації. Вони подібні до можливих 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.

Потрібно враховувати роль свідомих і несвідомих процесів у дослідженні 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 приходять його почуття, з яких причин. Він не встановлює зв'язки між ними та минулим і не розуміє, чому змінюється їх інтенсивність. Психоаналіз намагається виявити ці приховані механізми.

**Висновки.** Теорія когнітології займає в сучасній теорії 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. Завьялова М.П. Когнитология как метанаука в структуре когнитивистики // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2010. – № 2. – С. 18-22.
4. Крейк Ф., Локхарт Р. Уровни обработки и подход П.И. Зинченко к исследованию памяти / Ф. Крейк, Р. Локхарт // Культурно-историческая психология. – 2009. – № 2. – С. 14-18.
5. Лакофф Дж. Когнитивное моделирование / Дж. Лакофф. – М.: Языки словенской культуры, 2004. – 792 с.
6. Морен Э. Метод. Природа Природы / Э. Морен. – М.: «Прогресс-Традиция», 2005. – 464 с.
7. 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.
8. Нейсер У. Познание и реальность: смысл и принципы когнитивной психологии / У. Нейсер. – М.: Прогресс, 1981. – 232 с.
9. Соловьев И.В., Цветков В.Я. О содержании и взаимосвязях категорий «информация», «информационные ресурсы», «знания» / И.В. Соловьев, В.Я. Цветков // Дистанционное и виртуальное обучение, 2011. – № 6 (48). – С. 11-21.
10. Tsvetkov V.Y. Cognitive information models / Tsvetkov V.Y. // Life Science Journal. – 2014. – № 11 (4). – Р. 46-47.