

Свинаренко Радіон Миколайович

к. психол. наук, доцент

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Кафедра загальної психології та психології розвитку особистості

ПРОБЛЕМА ЧАСУ ТА ЙОГО КАТЕГОРІЗАЦІЇ В КОГНІТИВНІЙ ПСИХОЛОГІЇ

В статті проаналізовані головні теорії часу, що існують в когнітивній психології. Розглянуті моделі імпліцитного та експліцитного часу. Класифіковані теорії категоризації щодо їх часової перспективи.

Ключові слова: часова перспектива, SET, категоризація, когнітивні моделі.

На прикладі дослідження часу в найбільшій мірі видно парадигмальний розвиток експериментальної психологічної науки. Впродовж багатьох десятиріч в ній домінувала саме класична парадигма, що спиралась на природничі методи, ключовою ознакою яких був розгляд взаємодії живих істот виключно як процесу обміну енергією. Однак розвиток емпіричної бази показав недостатність подібного підходу та потребу у новій методології [13]. Однак новий неklasичний підхід отримав розповсюдження виключно у когнітивній психології та став основою для нових методів дослідження, формування нової системи наукових понять та категорій. Через це отримані в когнітивній психології емпіричні дані постійно потребують перекладу на загальнопсихологічну «мову» та спеціального переосмислення. Особливо це стосується проблеми часу. Саме тому аналіз відповідних когнітивних теорій і став предметом нашого дослідження.

Вивчення часу займає в когнітивній психології центральне місце, оскільки час є одним із найбільш важливих параметрів когнітивних процесів, разом із тим аналіз його «сприйняття» виявляється процесом дуже складним.

Тому доречно розототожнювати два види обробки часової інформації: імпліцитний та експліцитний [17].

Ключова особливість імпліцитного виду полягає в тому, що він є недеklarативним, тобто потребує спеціальних навичок для його суб'єктивної рефлексії (як, наприклад, власний пульс людини), він ґрунтується саме на психофізіологічних механізмах відліку часу, стосовно яких, в свою чергу, існує багато теорій. Так, одні показують залежність перебігу часу від домінування однієї з півкуль мозку [3], інші від активності окремих ділянок мозку [21] чи частоти серцевих ритмів.

Однак слід зауважити, що, на відміну від загальної психології, дослідженню імпліцитного відображення часу в когнітивній психології притаманні кілька особливостей. По-перше, в когнітивній психології час розглядається як «процес переробки темпоральної інформації» [8; 19]. По-друге, за аналогією із комп'ютерною архітектурою, кожна модель в когнітивній

психології потребує виокремлення кількох головних блоків, а саме, входу, обробки, зберігання та виходу. По-третє всі когнітивні моделі потребують мозкової локалізації виокремлених блоків.

Всі вказані вище вимоги наявно реалізовані в так званій «скалярній теорії часу» (Scalar expectancy theory — SET), що виникла у 80-х роках 20-го століття завдяки дослідженням Гібона та Чарча [15]. Вона складається з трьох головних блоків. Перший блок в даній моделі забезпечує вхід інформації через пейсмейкер, який в поєднанні з акумулятором і вимикачем забезпечують рівномірність відліку внутрішнього часу. Другий блок включає в себе основні процеси пам'яті — робочу та довготривалу, а третій блок — «компаратор» здійснює функції розумової обробки часу. Всі три блоки в даній моделі тісно пов'язані між собою (рис. 1).

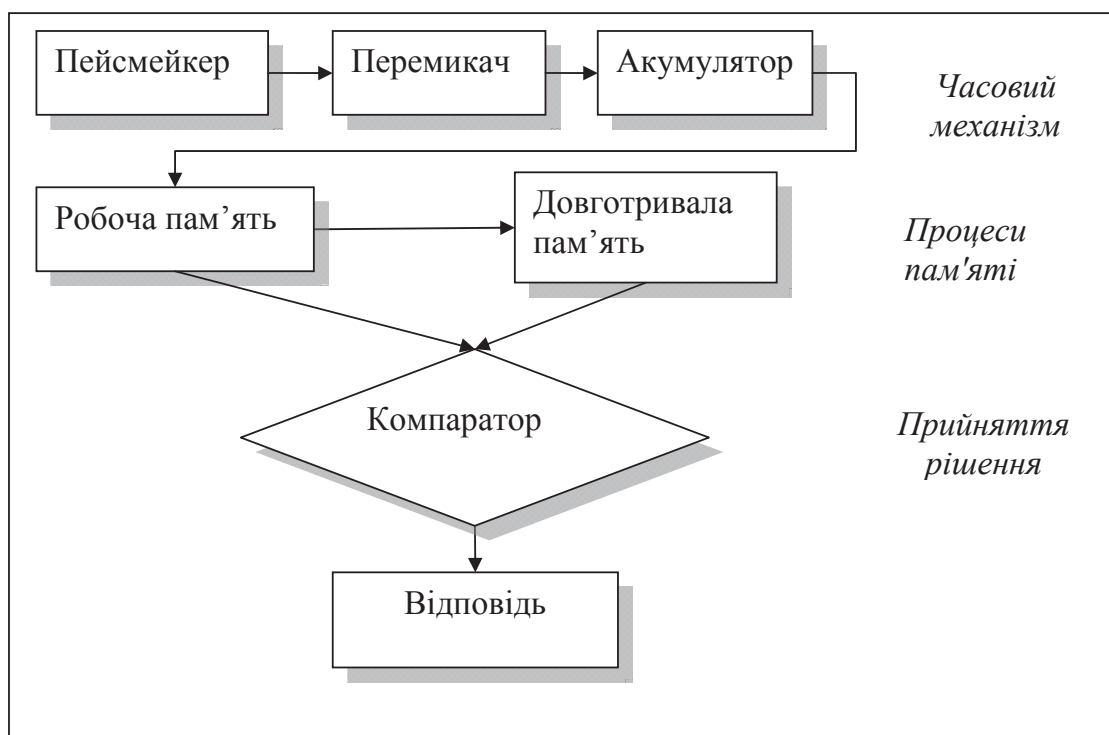


Рис. 1. Модель скалярного часу [15]

Виходячи з даної моделі відмірювання часового інтервалу полягає в накопиченні акумулятором відповідної кількості імпульсів пейсмейкера, передачі відповідної інформації в робочу пам'ять та її порівнянні зі взірцями проміжків часу в довготривалій пам'яті.

Попри фундаментальність моделі скалярного часу (SET), дослідження його мозкової локалізації ще не завершені, однак можна виділити кілька ключових теорій, серед них модулярну та інтринзитивну [21]. Перша з них припускає наявність в мозку спеціалізованого когнітивного модуля, відповідного за відлік часу, який локалізований в мозочку та префронтальній корі.

Друга теорія, на відміну від попередньої, заперечує будь-який часовий механізм, пояснюючи відмірювання часу через природню динаміку психіч-

них процесів робочої пам'яті та специфічних аналізаторів. Вона, на нашу думку, може бути добре проілюстрована саме дослідженнями Б. Й. Цуканова, яким до того ж було показано, що внутрішній суб'єктивний час має власну метрику із постійною одиницею часу — «тау» (τ), яка коливається від 0,7 до 1,1 с [12].

В цілому, оцінюючи скалярну модель часу, слід зазначити, що вона є теоретично найбільш узагальнюючою, оскільки, по-перше, те, що раніше було виокремлено на рівні філософської рефлексії [2; 6], набуло в цій моделі психологічного змісту. По-друге, когнітивні процеси, що приймають участь у суб'єктивному відрахунку течії часу, а саме, активність пейсмейкера, процеси запам'ятовування та прийняття рішення, часто в історії дослідження часу вивчалися окремо та ставали джерелом теоретичних дискусій, які, виходячи з даної моделі, можуть бути вирішеними.

Разом із тим запропонована модель має багато недоліків саме через використання інформаційного підходу. По-перше, в когнітивній психології майже не розглядаються статеві відмінності. Так, хоча існують дослідження щодо відмінностей у відображенні часу чоловіками та жінками, когнітивні підґрунтя цих відмінностей фактично не досліджуються. По-друге, в когнітивних дослідженнях нівелюються вікові відмінності, хоча відомо, що «сприйняття» часу молоддю та особами похилого віку значно відрізняється. По-третє, в когнітивній психології нівелюються культурні відмінності, які є предметом численних крос-культурних досліджень. По-четверте, існує проблема екологічної валідності когнітивних моделей. Так, моделі часу є виключно внутрішніми, хоча відомо, що зовнішній фізичний світ є не меншим джерелом часової інформації. Функція внутрішнього годинника як раз й повинна полягати в покращенні адаптації до зовнішнього середовища. Разом із тим зазначені недоліки не свідчать про невірність моделі часу, лише показують необхідність відповідних досліджень та перевірки на валідність.

Другий вид обробки часової інформації, а саме експліцитний або декларативний, на нашу думку, глибоко пов'язаний із процесами суб'єктивної категоризації часу та його перспективи. Ця проблема є досить складною, оскільки на відміну від інших когнітивних процесів час не має власного подразника, тобто час постає суб'єкту у формі уявлення, що потребує категоризації [7].

Суб'єктивна категоризація часу виконує важливу функцію, оскільки дозволяє узагальнити суб'єктивний досвід використання часу. Так, наприклад, одні індивіди живуть у суб'єктивному «дефіциті» часу, «час» у них «летить», «біжить», «скаче», інші живуть в «нерухомому» часі, тому що він для них «стоїть», «не рухається», треті живуть у «надлишку часу», тому що він «іде повільно й рівномірно» [12]. Різні способи категоризації часу в свою чергу є відображенням різних когнітивних стратегій [16].

Серед них можна виокремити наступні: «теорії теорій» Д. Медіна, «перевірки гіпотез» Дж. Брунера, «прикладів» Р. Нософського, «прототипів» Е. Рош та «цільові категорії» Л. Барсалу [5; 16]. Ці стратегії не є конкуруючими, оскільки людина в повсякденній діяльності може використовувати

одночасно різні стратегії категоризації [2; 21]. Ключовою їх особливістю є те, що кожна з них, на нашу думку, виходить з різної часової перспективи.

Так, стратегії «перевірки гіпотез» та «прикладів» є зорієнтованими на минуле, оскільки вони виходять з наявності в пам'яті вже збережених правил та прикладів, необхідних для категоризації. Передбачається, що епізодична пам'ять в комбінації зі сприйняттям здатні зберігати конкретні приклади категорій, у відношенні до яких і визначається можлива категоріальна приналежність інших об'єктів. Тобто категоризація спирається саме на минулий досвід суб'єкта (рис. 2).

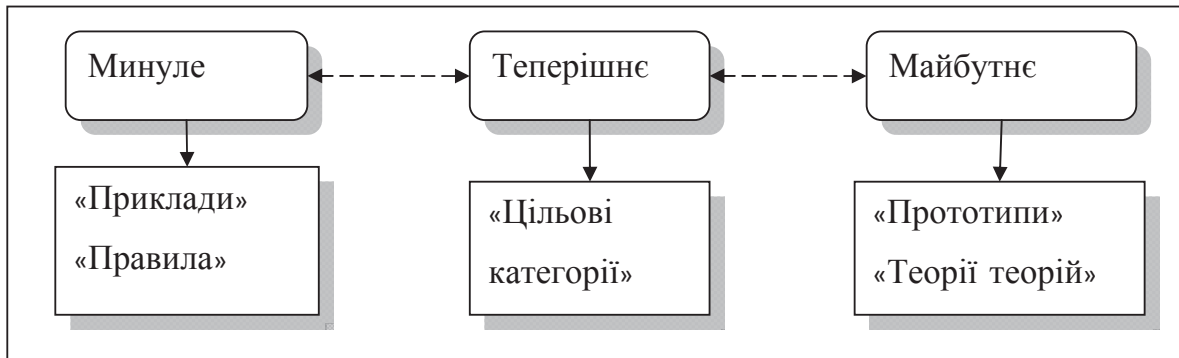


Рис. 2. Стратегії категоризації та часова перспектива

На відміну від вищевказаних, стратегії «прототипів» та «теорії теорій» прив'язані більшою мірою до майбутнього, оскільки одні поняття використовуються у функції теорій чи прототипів саме для майбутніх чуттєвих даних.

Остання стратегія «цільових категорій» стосується саме сьогодення, оскільки, згідно цієї стратегії, ситуативні завдання можуть обумовлювати формування цільових категорій, наприклад «можливий новорічний подарунок», «те, що можна їсти, перебуваючи на дієті», «все, що мені більше не знадобиться» і т. д. [16].

В цілому, викладені стратегії категоризації порушують кілька важливих питань щодо проблеми часу. По-перше, щодо вікових змін. Існуюча сьогодні піаже́тинська традиція кількісного дослідження особливостей оволодіння часом на кожному з етапів когнитивного розвитку не є самодостатньою. Час — це складне абстрактне поняття, уявлення про яке змінюється впродовж життя, тому більшу цінність може представляти те, які саме стратегії категоризації використовують індивіди в повсякденному житті, як ці стратегії змінюються впродовж життя [14], як завдяки ним відбувається перебудова відповідної суб'єктивної картини світу [9].

По-друге, виникає проблема доцільності типологізації суб'єктів в залежності від їх домінуючої часової перспективи, на тих, хто живе минулим, теперішнім чи майбутнім [1; 3; 12; 23]. Подібні дослідження, на нашу думку, значно спрощують складність проблеми, оскільки переоцінюють внутрішню диспозиційну складову та недооцінюють ситуативну. Остання, в свою чергу, виконує важливу функцію саме адаптації до навколишнього середовища.

По-третє, необхідно враховувати соціальну складову у формуванні уявлення про час [18]. Так, на думку Холмана та Зімбардо, часова перспектива визначається саме особливостями соціальних зв'язків, наприклад, в основі суб'єктивної орієнтації на минуле лежить емоційний зв'язок із родиною, а на майбутнє — близька референтна група тощо [20].

Таким чином, проведене нами дослідження показує, що в когнітивній психології домінує скалярна модель часу, що ґрунтується на «обробці часової інформації», в якій можна виокремити два види — імпліцитний та експліцитний. Перший ґрунтується на психофізіологічних механізмах, другий — на стратегіях суб'єктивної категоризації, які ставлять питання щодо виокремлення часової перспективи, дослідження якої і стане предметом наших подальших досліджень.

Список використаних джерел

1. Абульханова К. А. Время личности и время жизни / К. А. Абульханова, Т. Н. Березина. — СПб. : Алетейя, 2001. — 300 с.
2. Бергсон А. Длительность и одновременность (по поводу теории Эйнштейна) / Анри Бергсон. — Петроград, 1923. — 154 с. — (Academia)
3. Брагина Н. Н., Доброхотова Т. А. Функциональные асимметрии человека / Н. Н. Брагина, Т. А. Доброхотова. — М. : Медицина, 1981. — 288 с.
4. Брунер Дж. Психология познания: за пределами непосредственной информации. — М.: Прогресс, 1977. — 412 с.
5. Величковский Б. М. Когнитивная наука: основы психологии познания. М: Смысл, 2006. — Т. 2.
6. Жане П. Эволюция памяти и понятие времени/ Пьер Жане // Хрестоматия по общей психологии. Психология памяти [ред.: Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романова]. — М. : Издательство МГУ, 1979. — 272 с.
7. Киреева З. А. Дифференциация уровней отражения времени в сознании. — Одесса: Пальмира, 2009. — 186 с.
8. Полунін О. В. Переживання людиною плину часу: експериментальне дослідження. — К.: Гнозис, 2011. — 360 с.
9. Свиначенко Р. М. Відображення часової складової в картині світу суб'єкта : Автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01 / Свиначенко Радіон Миколайович ; Харківський національний ун-т ім. В. Н. Каразіна. — Х., 2008. — 20 с.
10. Титаренко Т. М. Життєвий світ особистості: у межах і за межами буденності / Тетяна Михайлівна Титаренко. — К. : Либідь, 2003. — 373 с.
11. Фресс П. Приспособление человека ко времени / Поль Фресс // Вопросы психологии. — 1961. — № 1. — С. 43–56.
12. Цуканов Б. Й. Время в психике человека. — Одесса: Астропринт, 2000.
13. Шульц Д., Шульц С. История современной психологии. — СПб: Евразия, 1998. — 526 с.
14. Gelman S. A., Kalish C. W. Cognitive development // Handbook of child psychology. Volume Two: Cognition, Perception, and Language. Wiley, 2006.
15. Gibbon J, Church R. M., Meck W. Scalar timing in memory //Annals of New York academy of sciences. — Vol. 423. — 1984. — P. 52–77.
16. Goldstone R. L., Kersten A. Concepts and categorization // Handbook of psychology. London: Wiley, 2003. — V. 4. — P. 529–623.
17. Grondin S. from Physical time to the first and second moments of psychological time//Psychological bulletin, 2001. — Vol. 127. — N 1. — P. 22–44.
18. Guignard S. Is Future Time Perspective a socio-normative construct ? Sociocognitive perspectives //European journal of psychology. (in press).
19. Helfrich H. Preface//Time and mind II: Information processing perspectives. Berlin: Hueber, 2003. P. 11–14.

20. Holman A. E., Zimbardo P. G. The Social Language of Time: The Time Perspective–Social Network Connection // Basic and applied social psychology. — 2009. — Vol. 31. — P. 136–147.
21. Ivry R. B. Schlerf, J. E. Dedicated and intrinsic models of time perception. Trends in cognitive sciences. Vol.12, Issue 7. 2008. — P. 273–280.
22. Jensen A. Clocking the mind: mental chronometry and individual differences. Amsterdam: Elsevier, 2006. — 287 p.
23. Zimbardo, P. G., Boyd, J. N.. Putting time in perspective: A valid, reliable individual-difference metric // Journal of Personality and Social Psychology. — 1999. — Vol. 77. — P. 1271–1288.

Р. Н. Свинаренко

кандидат психологических наук, доцент

Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова

ПРОБЛЕМА ВРЕМЕНИ В КОГНИТИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ

Резюме

В статье проанализированы основные теории времени и временной перспективы, существующие в когнитивной психологии. Рассмотрены модели имплицитного и эксплицитного времени. Рассмотрена проблема времени с точки зрения когнитивных теорий категоризации.

Ключевые слова: временная перспектива, SET, категоризация, когнитивные модели.

R. Svynarenko

PhD, Associate Professor

Odessa National I. I. Mechnikov University

TIME RESEARCH IN COGNITIVE PSYCHOLOGY

Summary

The article analyzes the main theories of time and temporal perspectives that exist in cognitive psychology. The models of implicit and explicit time are examined. Cognitive theories of categorization time are ranked.

Key words: temporal perspective, SET, categorization, cognitive models.