

М.В. БАЧИНСЬКИЙ

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Д.Х. ШТОФЕЛЬ

Вінницький національний технічний університет

С.М. ГОРБАТЮК

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

Г.С. ЛЕПЬОХІНА

Скадовська центральна районна лікарня

smzlepko@ukr.net

СТАН ДОСЛІДЖЕНЬ ПО ПРОБЛЕМІ ВПЛИВУ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ НА ЕМОЦІЇ І ПОВЕДІНКУ ЛЮДИНИ

В роботі представлено результати аналізу стану досліджень, як в Україні, так і світі з проблеми впливу когнітивних функцій на емоції і поведінку людини. Показано, що більшість існуючих приладів і систем, хоча і має функцію підтримки прийняття рішень, але однозначного вибору із множини альтернатив, не забезпечує.

Ключові слова: когнітивна функція, нейрокогнітивні дослідження, апаратно-програмний комплекс, прийняття рішення, когнітивний дисонанс

M. V. BACHYNS'KYY

Ternopil Ivan Puluj national technical university

D.KH.SHTOFEL

Vinnytsia National Technical University

S.M. HORBATYUK

M. Pirogov Vinnytsia national medical university

H.S. LEPOKHINA

Skadovsk Central Region Hospital

smzlepko@ukr.net

STATE OF RESEARCH IN THE IMPACT OF COGNITIVE FUNCTIONS, EMOTION AND HUMAN BEHAVIOR

The paper presents the results of the analysis of the research, both in Ukraine and the world on the impact of cognitive functions emotions and behavior. It is shown that most existing devices and systems, although a decision support function, but with a clear choice set of alternatives does not provide.

Keywords: cognitive function, neurokohnityvni research, hardware and software system, decision making, cognitive dissonance

Когнітивний аналіз один з найбільш потужних інструментів дослідження процесу пізнання навколишнього середовища людиною. Він сприяє кращому розумінню існуючих проблем, виявленню протиріч та якісному аналізу протікаючих процесів, адже порушення когнітивних функцій є однією з найбільш актуальних проблем сучасної медицини.

Оцінювання стану впливу когнітивних функцій на емоції людини проведемо, виходячи із доробку авторів, та результатів, що отримані вітчизняними та закордонними фахівцями.

Серед розробок вітчизняних учених слід відзначити комплекс "ДИК 01.0" (Україна), який має такі особливості: реєстрація психофізіологічних характеристик людини, ступінь прояву емоціонального напруження, обробка і аналіз отриманих результатів [1]. Недоліком є відсутність можливості проводити дослідження в умовах когнітивного дисонансу та інші.

Ще однією розробкою, яка пройшла масштабне галузеве впровадження, є інтегральний автоматизований психодіагностичний комплекс ІАПДК-01 орієнтований на дослідження індивідуально-психологічних якостей особистості, в т. ч. і когнітивних функцій. До недоліків слід віднести відсутність критерію відповідності результатів тестів базовому тесту "Визначення типів особистості" Дж. Олдхема і Л. Морріс [Злепко С.М., 2007].

Професор Сікора Л.С. (Львів) в роботі [2] розглядає тільки інтелектуальну компоненту формування рішень у рамках когнітивної психології на основі концепції «Я-ОПР», як інтелектуального агента. В [3] автори довели, що тільки всебічна оцінка ССС пацієнтів з судинною недостатністю мозку, зумовлених когнітивними порушеннями, сприяє попередженню важких ускладнень, і перш за все, деменції і рухових розладів, не дослідивши при цьому, яким чином запропонований механізм працює у людей середнього та похилого віку.

Науково-освітній центр нейрокогнітивних досліджень (МЕГ- Центр): магнітноенцефалографічна система NeuroMag з 306 сенсорами для реєстрації надслабких джерел змін магнітного поля мозку людини в комплексі з установкою реєстрації руху очей; апаратно-програмний комплекс для тестування поведінки людини і дослідження нейропсихологічних функцій SANTAVeclipse; апаратно-програмний комплекс «Неокортекс-Про» для реєстрації і аналізу ЕЕГ, ЕКГ, ЕМГ, ЕОГ; апаратно-програмний комплекс для реєстрації та обробки моторно-мовних параметрів поведінки людини Noldus Observer; електроміограф (Nicolet Viking Select) призначений для оцінки когнітивних функцій методом когнітивного викликаного

потенціалу головного мозку [4].

Недоліки: наведені прилади не дозволяють проводити дослідження в умовах когнітивного дисонансу у повному обсязі; відсутня можливість оцінювати динаміку рівня когнітивного резерву; рівень дослідження когнітивних функцій головного мозку нижче, ніж у технології, що розробляється.

Подальший аналіз публікацій свідчить про те, що представлені в них методи, моделі, підходи і системи в своїй більшості не мають тих ознак наукової новизни, які притаманні нашій розробці. Дійсно, хоча у роботі [5] обґрунтовано умови застосування когнітивного підходу до аналізу складних ситуацій і сформульовано їх особливості, але все здійснюється без урахування когнітивного дисонансу. Система підтримки прийняття рішень [6] – наукове досягнення авторів, але і вона не вирішує проблеми отримання однозначного рішення, як це має місце в наших дослідженнях, тим більше для людей середнього і похилого віку.

В інших публікаціях [7] сформульовано і підтверджено актуальність існуючої проблеми, наведені деякі варіанти рішень, що носять частковий характер, зроблено спроби визначити, що таке когнітивний дисонанс, але в жодній з них не запропоновано варіанти технологічного рішення проблеми.

Література

1. Малхазов А. Р., Диагностический исследовательский комплекс для проведения профессионального отбора кадров ДИК 01.0 / А. Р. Малхазов, В. П. Харченко // Винахідник і раціоналізатор. – 2008. - №5. – С. 6-11.
2. Сікора Л. С. Когнітивні компоненти прийняття рішень інтелектуальним агентом в умовах пов'язаних із ризиком/ Л.С. Сікора, Р. Л. Ткачук, Г. В. Ткачук // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». – 2013. – Вип. 24. – С. 114-117.
3. Преображенская И. С. Сосудистые когнитивные нарушения:клинические проявления,диагностика,лечение / И. С. Преображенская, Н. Н. Яхно //Неврологический журнал. - 2007. - Т.12, № 5. - С. 45-50.
4. Московский Центр нейро-когнитивных исследований (МЭГ Центр) [Электронный ресурс] // Центр нейро-когнитивных исследований МГППУ. – Режим доступа:<http://www.megmoscow.ru/>.
5. Максимов В. И. Когнитивные технологии для поддержки принятия управленческих решений / В. И. Максимов, Е. К. Корноушенко, С. В. Качаев // Информационное общество. – 1999. – Вып. 2 – С. 50-54.
6. Кулинич А. А. Компьютерные системы моделирования когнитивных карт: подходы и методы / А. А. Кулинич // Проблемы управления. – 2010. - № 3. – С. 2-16.
7. Bartneck C. Integrating the OCC Model of Emotions in Embodied Characters / C. Bartneck // Proceedings of the Workshop on Virtual Conversational Characters: Applications, Methods, and Research Challenges, Melbourne. – 2002. – 5 p. – Режим доступа: <http://www.bartneck.de/publications/2002/integratingTheOCCModel/bartneckHF2002.pdf>.

References

1. Malhazov A. R., Diagnosticheskiy issledovatel'skiy kompleks dlya provedeniya professional'nogo otbora kadrov DIK 01.0 / A. R. Malhazov, V. P. Harchenko // VinahIdnik I ratsionalIzator. – 2008. - №5. – S. 6-11.
2. Sikora L. S. Kognityvni komponenty pryynyattya rishen' intelektual'nym ahentom v umovakh, pov"yazanykh iz ryzykom/ L.S. Sikora, R. L. Tkachuk, H. V. Tkachuk // Naukovi zapysky. Seriya «Psykhohohiya i pedahohika». – 2013. – Vyp. 24. – S. 114-117.
3. Preobrazhenskaya I. S. Sosudistyie kognitivnyie narusheniya:klinicheskie proyavleniya,diagnostika,lechenie / I. S. Preobrazhenskaya, N. N. Yahno //Nevrologicheskiiy zhurnal. - 2007. - T.12, № 5. - S. 45-50.
4. Moskovskiy Tsentr neyro-kognitivnyih issledovaniy (MEG Tsentr) [Elektronnyiy resurs] // Tsentr neyro-kognitivnyih issledovaniy MGPPU. – Rezhim dostupa:<http://www.megmoscow.ru/>.
5. Maksimov V. I. Kognitivnyie tehnologii dlya podderzhki prinyatiya upravlencheskih resheniy / V. I. Maksimov, E. K. Kornoushenko, S. V. Kachaev // Informatsionnoe obschestvo. – 1999. – Vyip. 2 – S. 50-54.
6. Kulnich A. A. Kompyuternyie sistemy modelirovaniya kognitivnyih kart: podhody i metody / A. A. Kulnich // Problemy upravleniya. – 2010. - № 3. – S. 2-16.
7. Bartneck C. Integrating the OCC Model of Emotions in Embodied Characters / C. Bartneck // Proceedings of the Workshop on Virtual Conversational Characters: Applications, Methods, and Research Challenges, Melbourne. – 2002. – 5 p. – Rezhim dostupa: <http://www.bartneck.de/publications/2002/integratingTheOCCModel/bartneckHF2002.pdf>.