

IQ-КОМПОНЕНТИ В ОЦІНЦІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ МЕХАНІЗМІВ САМОРЕГУЛЮЮЧИХ СТРАТЕГІЙ НАВЧАННЯ ОПЕРАТОРІВ АСУ

Сікора Л.С., Федчишин Р.А., Ткачук Р.Л.

Центр стратегічних досліджень еко-біо-технічних систем
(79000, м.Львів, а/с 20, тел./факс(0322) 72-81-62)

E-mail: E-mail:csdebtes@ukr.net

Results of the investigations of testing procedures making it possible to raise the level of the operator functional stability in the extreme situations are presented in the report on the basis of the cognitive models of the ASC operator.

Актуальність. Активізація інтелектуальної здатності до навчання особи, на всіх етапах життєдіяльності, стає важливою проблемою по мірі розвитку нових технологій виробництва та їх інформаційного забезпечення. Це відповідно змушує змінити парадигму процесу навчання і скоректувати підходи до оцінки особи, як інтелектуального агента з цілеорієнтованою мотивацією дій [1-4].

Соціально-когнітивна теорія аналізу ситуаційної поведінки особи. Проведений аналіз поведінки особи в соціальному середовищі (Bandura, 1969) [4] дозволив виділити такі когнітивні механізми:

- навчання через спостереження особи, які забезпечують стабільність психічних структур;
- психодинамічна концепція рис і особливостей мислення особи в процесі самоконтролю;
- виявлення в когнітивних структурах стійких характерних ознак і рис, які лежать в основі процесів мислення, мотивації, тверджень, емоцій, осмисленої поведінки;
- забезпечення стабільності когнітивних афективних і мотиваційних тенденцій.

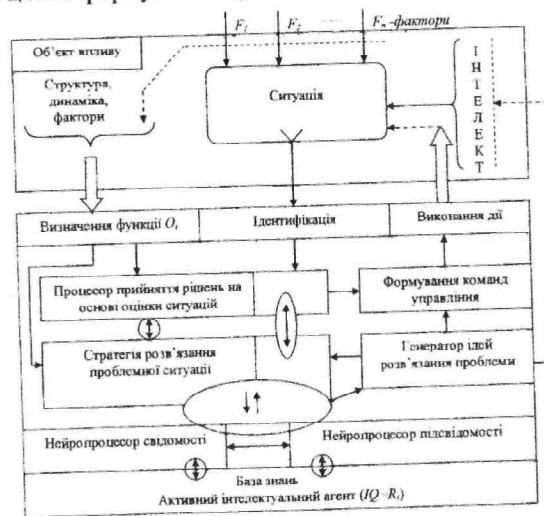
Організація когнітивно-афективної системи лежить в основі поведінки (цілеорієнтованої стратегії досягнення мети) особи і є її визначальною характеристикою.

Результати досліджень показують, що при аналізі інтелекту на основі IQ і особистих рис, генетичні фактори пояснюють дисперсію показників загальних параметрів рівня розвитку особи, та генетичні аспекти вибору способу поведінки, майбутньої професії.

В соціально-когнітивній теорії підкреслюється важливість інтелектуальних механізмів саморегуляції і саморегулюючих стратегій навчання (здатності освоювати нові поняття, категорії в системі знань) (Bandura, 1997) [4].

Розглянемо схему взаємодії активного агента і об'єкта як інтелектуального агента з рівнем $IQ=R_i$.

Схема агента включає свідомі і підсвідомі структури нейропроцесора управління в якому на основі оцінки ситуації, та генерації ідей відповідно з відомленою ціллю формується стратегія поведінки.



Когнітивна психологія цілеорієнтованої особи при формуванні рішень.

1. Динаміка процесів та інтелектуальна структура особи.

Невель [4] ввів означення, що людина є інформаційним динамічним процесором з унікальною пам'яттю, перцептивні структури мозку якої обумовлюють унікальний когнітивний, емоціональний і поведінковий почерк розв'язання ситуації і проблем. При цьому виявлено, що фізична структура мозку під дією досвіду розвивається та змінюється під впливом нервової системи. Мозок одночасно і паралельно опрацьовує багато потоків інформації, когнітивні і афективні процеси в ньому сильно пов'язані при формуванні тверджень, вивірки гіпотез, в процедурах прийняття рішень та в активних діях. Тобто когнітивно - афективні системи утворюють пси-хологічну структуру особи.

2. Активізація знань в інтерпретації подій. Оператор (ОПР) розв'язує ситуацію невизначеності, не тільки аналізуючи вхідну інформацію, але й накопичує знання при формуванні інформаційного образу динамічної ситуації, яка є сценою в цільовому просторі ОПР і системи в яку він входить як структурно-функціональний елемент. Ситуація в цільовому просторі системи інтерпретується на основі базових конструктів (елементів певного відображення з певним змістом), які зафіксовані в пам'яті ОПР, тобто конструкт використовується для інтерпретації ситуації в системі і виникає в свідомості людини у вигляді образу динамічної ситуації. Активізація конструктів ОПР – це механізм з допомогою якого

зовнішні і внутрішні фактори впливають на процес ідентифікації подій і визначення їх сенсу.

Система знань має складну організаційну структуру, яка є постійно в розвитку. В процесі взаємодії ОПР з зовнішньою системою та аналізу одержаних результатів в нейропроцесорах мозку формуються когнітивні структури. Ці когнітивні структури виявляють зміст інформації про ситуацію, направляють увагу на певні блоки відомостей і даних для виявлення їх інформаційної повноти та доповнюють їх за рахунок внутрішніх знань про моделі ситуацій. Організовані активні когнітивні структури відображають інформаційні схеми опрацювання даних і прийняття рішень. Схеми відображають організовані системи знань. Когнітивні схеми [Taylor, Singer, Salovey (1991-1998)] [4], впливають на процеси мислення і спосіб дій на основі порівнянь з аналогіями, які відображають структуру рішень, дій і одержаних результатів.

При опрацюванні даних нейропроцесором, при управлінні когнітивною схемою, ОПР виходить за границі наявної інформації за рахунок знань про аналогічні ситуації (еталонні моделі способу дій – стратегії і тактики). При неврахуванні особливостей ситуації може підвищитись ризик прийняття рішень.

Висновок. Відповідно, вище наведені аспекти проблеми тестування, є підставою до побудови інтегрованих тестів, які повинні формуватись згідно вимог профорієнтаційної діяльності, яка має як інтелектуальні, так і психо-фізіологічні компоненти, що взаємно пов'язані в нейроструктурі мозку у вигляді інформаційно-сценарного образу способу дій згідно цільового завдання.

Література.

1. Попов Э.В. Общение с ЭВМ на естественном языке.-М.:Наука.-1982.-360с.
2. Хомская Е.Д. Нейропсихология.-М.:МГУ.-1987.-288с.
3. Лургия А.Ф. Основы нейропсихологии.-М.:Академия.-2002.-384с.
4. Напалков А.В., Целкова Н.В. Информационные процессы в живых организмах.-М.:Высш.шк.-1987.-319с.