

УДК 159.955.3: 004.81

Д. П. Власюк

Received June 19, 2014;

Revised July 17, 2014;

Accepted January 25, 2015.

ЗВ'ЯЗОК ШВИДКОСТІ ЛЕКСИЧНО-СМИСЛОВОЇ ПЕРЕРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ З НАВЧАЛЬНОЮ УСПІШНІСТЮ ТА ІНТЕЛЕКТОМ У СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Останні емпіричні дані засвідчують існування декількох базових когнітивних процесів, які забезпечують інтелектуальну діяльність. Показано, що цей підхід ґрунтується на теоретичних принципах і моделях структури інтелекту Д. Марра, Б. М. Величковського, Л. В. Засекіної. Акцентовано на особливій ролі семантичного значення в процесі переробки інформації. Проаналізовано базові когнітивні процеси – швидкісну переробку інформації, робочу пам'ять, утворення асоціативних зв'язків, імпліцитне навчіння. Показано, що швидкість переробки інформації найбільш досліджений серед базових процесів. Проаналізовано історію досліджень швидкості ментальних процесів. Представлено результати емпіричного дослідження зв'язку швидкості лексично-семантичної переробки інформації з успішністю та академічними досягненнями студентів. У дослідженні взяло участь 51 студент Луцького національного технічного університету. Виявлено високу прогностичну здатність методики диференціації однакових і неоднакових слів щодо поточних академічних досягнень студентів.

Ключові слова: базові когнітивні процеси, інтелект, семантичне значення, швидкість переробки інформації.

Vlasiuk D. P. Correlation of Lexical-semantic Processing Information Speed with Students' Academic Success and Intelligence. Recent empirical data suggests the existence of several basic cognitive processes that provide intellectual activity. It is shown that this approach is based on theoretical principles and models of the structure of intelligence D. Marra, B. M. Velichkovsky, L. V. Zasiiekina. The special role of semantic value in processing information is highlighted. The basic cognitive processes – speed of information processing, working memory, the formation of associative links, implicit learning are analyzed. It is shown that information processing speed is widely spread and deeply studied category in the scientific researches. The analysis of the history of speed of mental processes researches has been done. The results of empirical research of the connection of speed lexical-semantic processing of information on progress and academic achievements of students are also represented. The study involved 51 students of Lutsk National Technical University. The high predictive ability of the method of the identical and dissimilar words differentiation for current academic achievement of students is detected.

Keywords: basic cognitive processes, intelligence, semantic meaning, speed of information processing.

Власюк Д. П. Связь скорости лексически-смысловой переработки информации с учебной успеваемостью и интеллектом у студенческой молодежи. Последние эмпирические данные свидетельствуют о существовании нескольких базовых когнитивных процессов, которые обеспечивают интеллектуальную деятельность. Показано, что данный подход основывается на теоретических принципах и моделях структуры интеллекта Д. Марра, Б. М. Величковского, Л. В. Засекиной. Акцентируется особая роль семантического значения в процессе переработки информации. Проанализированы базовые когнитивные процессы – скоростная переработка информации, рабочая память, образование ассоциативных связей, имплицитное научение. Показано, что скорость переработки информации является наиболее исследованной среди базовых процессов. Проведен анализ истории исследований скорости ментальных процессов. Представлены результаты эмпирического исследования связи скорости лексически-семантической переработки информации с успеваемостью и академическими достижениями студентов. В исследовании приняли участие 51 студент Луцкого национального технического университета. Выявлена высокая прогностическая способность методики дифференциации одинаковых и неодинаковых слов относительно текущих академических достижений студентов.

Ключевые слова: базовые когнитивные процессы, интеллект, семантическое значение, скорость переработки информации.

Постановка наукової проблеми та її значення. Незважаючи на тривалу історію досліджень, базові пізнавальні механізми діяльності людського інтелекту цікавлять і психологів, і суспільство. Це легко зрозуміти, оскільки в сучасному світі особистісна успішність індивіда залежить переважно від інтелектуального складника його діяльності, а інтелектуальний потенціал країни є важливим компонентом таких міжнародних показників розвитку нації, як Індекс людського розвитку (ІЛР) (англ. Human Development Index, HDI) та Індекс глобальної конкурентоспроможності (англ. The Global Competitiveness Index, GCI). Особливо гостро це питання стоїть в Україні, яка за вказаними показниками перебуває у восьмому десятку країн світу і значно поступається всім країнам-сусідам, крім Молдови. Тому для національної системи освіти українські психологи мають розробити науково обґрунтовані рекомендації щодо можливостей зростання інтелектуальної ефективності освітнього процесу.

Основні дослідження механізмів інтелектуальної діяльності у світовій психології останні півстоліття відбуваються здебільшого у парадигмі когнітивно-психологічного підходу. Упродовж двох останніх десятиліть інформаційний підхід отримав значну підтримку в результаті бурхливого розвитку нейробіологічних та психогенетичних досліджень,

завдяки чому моделі когнітивних процесів стають все менш спекулятивними й об'єктивно матеріалістично обґрунтованими.

Основний вектор когнітивних досліджень інтелекту спрямований на вирішення двох важливих проблем. Перша проблема пов'язана з питанням: «Які базові елементарні процеси діяльності нервової системи визначають ефективність інтелектуальної діяльності? Яка їх кількість і специфіка? Які їх кореляти на нейрофізіологічному рівні?». Друга проблема має практичну спрямованість і, вирішуючи її, дослідники мають відповісти на питання: «Чи можна розвивати ефективність базових когнітивних механізмів? Які методи психологічного впливу дають змогу це зробити? Яка ефективність таких методів за критерієм “результат/затрати”?»

Перша проблема методологічно пов'язана з принципом, що загальноінтелектуальна ефективність пов'язана з ефективністю функціонування елементарних спеціалізованих і порівняно незалежних когнітивних механізмів та ефективністю координації їх діяльності на інтегрально-психологічному рівні. Засновником цього підходу вважається англійський психолог і нейрофізіолог Девід Кортні Марр, який також є визнаним фундатором обчислювальної нейронауки (англ. computational neuroscience). У своїй роботі [13], ґрунтуючись на прийнятій в когнітивній психології комп'ютерній метафорі й досвіді створення великих комп'ютерних програм, він запропонував чотири загальні принципи, на яких слід будувати організацію елементарних когнітивних процесів, і серед них принцип модульної конструкції (англ. principle of modular design). Згідно із цим принципом «будь-яке велике обчислення повинно бути розбите на частини і реалізоване як їх набір, настільки незалежних один від одного, наскільки це допускає загальне завдання» (Магг, 1976, р. 485). Аналізуючи генезу ідеї спеціалізованої обробки, Б. М. Величковський справедливо вказує: «Ідея розбиття великого масиву обчислень на порівняно незалежні автономні завдання, які вирішуються спеціалізованими механізмами (підпрограмами або модулями), була очевидною для біологів та інформатиків, але спочатку залишалася швидше малопереконливою для фахівців з когнітивної психології, цілком задоволених можливостями класичної комп'ютерної метафори. Крім того, наукова психологія в цілому ... прагнула дати можливо більш однакове, або “гомогенне”, пояснення окремим феноменам і процесам. Модульний підхід, навпаки, постулює дещо принципово інше, а саме існування безлічі якісно

різних механізмів, що забезпечують спеціалізовані способи вирішення для різних груп завдань» [3, с. 126]. Цей підхід відображено у моделі структури інтелекту, яку запропонував Б. М. Величковський. Відомий фахівець у галузі психології інтелекту М. А. Холодная, ґрунтуючись на власній класифікації психологічних теорій інтелекту, відносить вказану модель до функціонально-рівневого підходу. На її думку, модель Б. М. Величкова можна описати як ієрархію (точніше, гетерархію) пізнавальних процесів, що охоплює шість рівнів пізнавального відображення. Існують вагомі підстави віднести до функціонально-рівневого підходу і теорію структурно-функціональної організації інтелекту особистості відомого українського психолога Л. В. Засекіної [5]. Її дослідження дали змогу виділити в системі структурно-функціональної організації інтелекту особистості три рівні: соціокультурний, метакогнітивний та когнітивно-афективний. Кардинальною перевагою цієї теорії слід вважати обґрунтування автора на численному емпіричному матеріалі положення про те, що описовою одиницею структурно-функціональної організації інтелекту особистості є значення слова як специфічного засобу відображення, узагальнення та перетворення дійсності. Слід відзначити, що у вказаній теорії підтверджено інший загальний принцип організації елементарних когнітивних процесів, який постулював Д. Марр, – «принцип явного іменування» (англ. *principle of explicit naming*). Згідно із цим принципом «щоразу, коли набір даних потрібно описати, обговорити чи вжити в процесі діяльності як окреме ціле, то спочатку йому потрібно дати *ім'я* [курсив наш]. Це формує набір даних як об'єкт сам по собі, що дає змогу надати йому певних властивостей та іншим структурам і процесам звертатися до нього. Акт іменування є характерною рисою символічних обчислень, і розуміння цього є найважливішою ідеєю винаходу мови програмування під назвою LISP» [13, с. 485]. Особливого значення цьому принципу надає те, що основні роботи Д. Марра присвячені проблемі обробки і представлення візуальної інформації людиною [14]. Так, «принцип явного найменування» постулює особливу роль семантичного значення слова як необхідної передумови в процесі виокремлення окремих об'єктів з чуттєвої тканини відображення дійсності, незалежно від її модальності.

Аналіз досліджень цієї проблеми. Останнім часом відзначається інтенсивний процес пошуку можливостей виділення нових механізмів інтелектуальної діяльності. Група американських психологів на чолі

зі Скоттом Б. Кауфманом порівняно недавно продемонструвала, що такий малодосліджений показник інтелектуальної діяльності, як швидкість і легкість формування асоціативних зв'язків може бути кращим предиктором інтелектуальної успішності, ніж такі визнані детермінанти інтелекту, як робоча пам'ять і швидкість переробки інформації [10]. В іншому дослідженні ця група психологів показала, що здатність до імпліцитного наочіння, під якою розуміють можливість автоматично і підсвідомо виявляти комплексні й замасковані закономірності в навколишньому середовищі, є фундаментальним аспектом людського пізнання, має значні міжособистісні відмінності й незалежно корелює з такими показниками психометричного інтелекту, як здатність встановлювати вербальні аналогії та швидкість переробки інформації [11]. Також виявлений зв'язок здатності до імпліцитного наочіння з академічною успішністю у вивченні іноземних мов.

Інтерес дослідників до механізмів функціонування робочої пам'яті (в розумінні моделі Алана Бедлі) ми ретельно проаналізували раніше [4] й, очевидно, він був пов'язаний із гострою дискусією щодо питання, чи зумовлює тренінг показників робочої пам'яті покращення інтелектуальної спроможності індивіда.

Проте найбільший дослідницький інтерес викликав такий показник загальної інтелектуальної обдарованості, як швидкість переробки інформації (англ. *processing speed*). Як показали Філіп Вернон і Лія Шепард, упродовж останніх 50-ти років було накопичено немало фактичної інформації про зв'язок швидкості переробки інформації з інтелектом. Вернон, обробивши результати 172 досліджень, у яких загалом узяли участь 53 542 респонденти, він показав безсумнівний кореляційний зв'язок між вимірюваннями інтелекту і швидкістю мисленневих процесів, який стає сильнішим при підвищенні складності задач. Визначено гендерні й вікові відмінності у швидкості переробки інформації, а також показано, що в основі виявлених кореляцій між інтелектом і ментальною швидкістю лежать генетичні фактори.

Методологію вимірювання тривалості ментальних процесів запропонував голандський лікар Франц Дондерс ще 1868 р. [7]. Проте розквіту ці дослідження досягли у другій пол. ХХ ст. у межах парадигми когнітивної психології з її принципом мікроструктурного підходу до дослідження психічних явищ. Детальний огляд досліджень із цієї проблеми можна знайти в недавній роботі Артура Дженсена [8]. Однак потрібно відзначити, що природа зв'язку між швидкістю мен-

тальних процесів з такими феноменами, як інтелект, креативність, шкільна успішність до кінця не з'ясована [1; 6; 12; 15].

Незважаючи на те, що традиція вимірювання швидкості ментальних процесів у радянській психології, заснована на підході Ф. Дондерса, має серйозні здобутки, пов'язані насамперед із дослідженнями Е. І. Бойка і його учнів [10], нині такі дослідження на пострадянському просторі майже не проводяться. Єдиним винятком є дослідження московського психолога Ю. Додонова, присвячені швидкості оцінки кількості об'єктів, причому ці розвідки ґрунтуються на теоретичній основі досліджень американської психології.

Мета і завдання статті. Оскільки, на нашу думку, в розглянутому підході міститься серйозний практичний потенціал, досить актуально розгорнути такі дослідження на вітчизняних теренах, щоб створити методологічну базу більш повної реалізації інтелектуального потенціалу. При цьому під час реалізації цього завдання слід зважати на дві проблеми.

Перша проблема полягає в тому, що конструкт «переробка інформації» операціоналізується в сучасних дослідженнях з когнітивної психології через задачі різноманітного операціонального змісту із символічним, графічним, образним, просторовим, семантичним контентом, не тільки зорової, а і слухової модальності. Це змушує дослідника шукати найбільш релевантні форми інформаційних процесів, обов'язково враховуючи вимоги «екологічної валідності» в розумінні Ульріка Найссера. Вирішити таку проблему, гадаємо, можна лише через накопичення бази емпіричних результатів оцінки різноманітних операційних інформаційних процесів, з подальшою селекцією найбільш ефективних предикторів.

Друга проблема полягає в тому, що концепція множинної спеціалізованої обробки сенсорного потоку (чуттєвої тканини) із зовнішнього середовища постулює наявність багатьох різних і порівняно незалежних механізмів такої обробки. Кількість таких механізмів і їх функції на цьому етапі досліджень ідентифіковані недостатньо. При цьому слід розуміти, що як будь-яка складна і координована система, сукупність таких механізмів підлягає процесу системної диференціації, який згідно із концепцією Н. І. Чупрікової [6] лежить в основі розумового розвитку особистості. З цього випливає, що наявні не тільки міжособистісні відмінності в ефективності різних механізмів

обробки і їх координації, а й допускається внутріособистісні відмінності між ними на різних етапах формування інтелектуальної сфери людини.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Викладені міркування ми взяли за основу планування емпіричного дослідження зв'язку швидкості переробки інформації з навчальною успішністю та інтелектом. Беручи до уваги особливу роль семантичного значення, для дослідження ми вибрали процес переробки вербального контенту, що подавався у друкованій формі. Врахувавши другу проблему, вибірку дослідження сформовано з представників студентської молоді, оскільки в цьому віці інтелектуальна сфера переважно сформована, а вікова різниця менш виражена.

Щоб оцінити швидкість переробки інформації, ми обрали методику швидкісного сортування карток з надрукованими словами для порівняння. Ця методика широко використовується під час вивчення пізнавальних процесів, зокрема в дослідженнях Т. А. Ратанової, Н. П. Локалової та ін. Слова надруковано на різних сторонах карток, щоб не допустити поелементного перцептивного порівняння, прогнозовано переміщення стимулу з фронтальної поверхні картки в робочу пам'ять, що згідно із нашими припущеннями передбачає семантичне кодування. Щоб усунути сенсомоторний чинник, у процесі швидкісного сортування проводилось попереднє тестування на сортування карток з позначками і без позначок, а середнє значення часу із трьох спроб такого попереднього тестування віднімалось від часу сортування стимульного матеріалу, згідно із підходом Ф. Дондерса. Ця методика ґрунтується на підходах А. Дженсена до процесу семантичної верифікації інформації [9].

Для тестування пропонували три набори стимульного матеріалу, які сформовані за такими принципами: 1) сортування карток на дві групи з однаковими і подібними словами, наприклад «КВАС – КВАС» і «РІПАК – РИБАК»; 2) сортування карток із словами, подібними і неподібними за звучанням, але подібними за написанням, наприклад: «БОРГ – БОРТ» і «РУКА – АРИК»; 3) сортування за семантичним критерієм на пари слів, що належать до однієї семантичної категорії та майже не мають семантичних зв'язків, наприклад: «ДУБ – КЕФІР».

Для діагностики інтелекту використано тест прогресивних матриць Равена і комп'ютерний онлайн-варіант тесту IQ Mensa.

Mensa – найбільша і найвідоміша організація для людей з високим коефіцієнтом інтелекту. Це некомерційна організація, відкрита для всіх, хто здав стандартизовані тести IQ краще, ніж 98 % населення.

Дослідження проводили на базі Луцького національного технічного університету. В експерименті взяв участь 51 студент першого та другого курсів навчання. Респонденти – група з різними віковими та статевими параметрами. Серед них 58,8 % становлять студенти чоловічої статі та 41,2 % – жіночої. Щоб оцінити академічну успішність студентів, використовували такі три показники – середній бал за останню екзаменаційну сесію, середній бал атестата про середню освіту та сума балів сертифіката ЗНО, які враховувались під час зарахування до університету. Описову статистику результатів по вибірці представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Описова статистика емпіричного дослідження

Значення	Результати 1 методики	Результати 2 методики	Результати 3 методики	Тест Равена	Тест IQ	Середній бал за останню сесію	Середній бал документа про освіту	Бали сертифікатів ЗНО
Середнє	100,4	196,1	112,7	93,4	105,5	4,2	176,1	484,1
Максимальне	174	383	308	124	126	5	193,3	546,9
Мінімальне	48	94	55	76	96	3,2	146,8	135,5
Медіана	90	189	105	94	104	4,2	172,2	495,5

У результаті кореляційного аналізу отримано матрицю коефіцієнтів кореляції Пірсона (табл. 2).

Аналізуючи зв'язок показників середнього бала за останню сесію та показників лексично-сислової переробки інформації за першою методикою, виявлено, що існує кореляційний зв'язок із показником коефіцієнта кореляції Пірсона $r = -0,6082$. Згідно із таблицею критичних значень коефіцієнта для вибірки $n = 51$ цей показник є значущим при величині довірчого інтервалу $\alpha < 0,01$. Критичне значення для цього довірчого інтервалу становить $r_{crit} = 0,326$.

Таблиця 2

Значення коефіцієнтів кореляційних зв'язків між показниками швидкості переробки інформації, успішністю та інтелектом студентів*

	Результати 1 методики	Результати 2 методики	Результати 3 методики	Тест Равена	Тест IQ	Середній бал за останню сесію	Середній бал документа про освіту
Результати 1 метод.	1						
Результати 2 метод.	0,6653	1					
Результати 3 метод.	0,0973	0,1614	1				
Тест Равена	-0,2294	-0,0846	-0,1441	1			
Тест IQ	-0,5274	-0,1137	-0,2895	0,4004	1		
Середній бал за останню сесію	-0,6082	-0,2088	-0,0802	0,4239	0,4813	1	
Середній бал документа про освіту	-0,2779	-0,1747	-0,2023	0,1644	0,3258	0,2561	1
Бали ЗНО	-0,1780	-0,1084	0,0583	0,2405	0,2120	0,0883	0,2530

* $r_{crit} = 0,235$ для $\alpha = 0,05$; $r_{crit} = 0,326$ для $\alpha = 0,01$

Коефіцієнт детермінації $r^2 = (-0,6082)^2 = 0,3699$ у цьому разі показує, що приблизно 37 % відмінностей у показниках успішності можуть бути пов'язані з відмінностями у показниках лексично-сислової переробки інформації.

Також досить високий показник кореляції було виявлено між показниками лексично-сислової переробки інформації за першою методикою та результатами виконання тесту IQ Mensa. При цьому показник коефіцієнта кореляції Пірсона $r = -0,6082$. Згідно із таблицею критичних значень коефіцієнта для вибірки $n = 51$ цей показник є значущим при величині довірчого інтервалу $\alpha < 0,01$. Критичне значення для цього довірчого інтервалу становить $r_{crit} = 0,326$, що пока-

зує високий рівень кореляції між першою методикою лексично-сислової переробки інформації та інтелектом. Це особливо важливо, оскільки кореляція між тестами IQ Mensa і тестом прогресивних матриць Равена виявилася хоч і значимою, але істотно нижчою.

Загалом тест IQ Mensa показав більш високі показники кореляційного зв'язку з показниками академічних досягнень студентів порівняно з тестом прогресивних матриць Равена.

Показник кореляції між показниками швидкості лексично-сислової переробки інформації за другою і третьою методиками не показали значущих результатів зв'язку з показниками академічних досягнень студентів.

Висновки та перспективи подальшого дослідження.

Проведений теоретичний аналіз проблеми зв'язку показників швидкості переробки інформації з успішністю навчальної діяльності та інтелектом показав гостру актуальність проблеми у світовій психології, а також розширення емпіричних досліджень задля пошуку релевантних базових механізмів когнітивної переробки інформації, що ґрунтується на концепції множинності таких механізмів. Теоретичний аналіз засвідчив провідну роль саме семантичних детермінантів переробки інформації у процесі пізнання. Проведене емпіричне дослідження виявило низку високозначущих кореляцій між показниками швидкості лексично-сислової переробки інформації, рівнем розвитку психометричного інтелекту та академічними досягненнями студентів. Це засвідчує актуальність подальших досліджень із цієї проблеми, щоб виявити релевантні предиктори ефективності пізнавальної діяльності та перевірити можливості їх розвитку. Для підвищення точності й надійності досліджень слід розробити комп'ютеризовані методики оцінки швидкості ментальних процесів, засновані на підході Ф. Дондерса.

Література

1. Айзенк Г. Ю. Интеллект: новый взгляд / Г. Ю. Айзенк // В опр. психол. – 1995. – № 1. – С. 111–131.
Ayzenk G. Yu. Intelekt: noviy vzglyad / G. Yu. Ayzenk [Intelligence: A New Look] // Vopr. psihol. – 1995. – № 1. – P. 111–131.
2. Бойко Е. И. Время реакции человека / Е. И. Бойко. – М. : Медицина, 1964. – 265 с.
Boyko E. I. Vremya reaktsii cheloveka [Human reaction time] / E. I. Boyko. – М. : Meditsina, 1964. – 265 s.

3. Величковский Б. М. Когнитивная наука: основы психологии познания. В 2 т. – Т. 1 / Б. М. Величковский. – М. : Смысл ; Изд. центр «Академия», 2006. – 448 с.
Velichkovskiy B. M. Kognitivnaya nauka: Osnovy psihologii poznaniya [Cognitive Science: Foundations of epistemic psychology]. V 2 t. T. 1 / B. M. Velichkovskiy. – M. : Smyisl ; Izdatelskiy tsentr «Akademiya», 2006. — 448 p.
4. Власюк Д. П. Зв'язок показників робочої пам'яті з успішністю навчальної діяльності молодших школярів / Д. П. Власюк // Психологічні перспективи. – 2014. – № 23. – С. 65–76.
Vlasyuk D. P. Zv'yazok pokaznykiv robochoyi pam'yati z uspishnistyu navchal'noyi diyal'nosti molodshykh shkolyarivi [Relationship of working memory indicators with learning's success in primary school-age children] / D. P. Vlasyuk // Psykholohichni perspektyvy. – 2014. – No 23. – P. 65–76.
5. Засекіна Л. В. Структурно-функціональна організація інтелекту / Л. В. Засекіна. – Острог : Вид-во Нац. ун-ту «Острозька академія», 2005. – 370 с.
Zasyekina L. V. Strukturno-funktsional'na orhanizatsiya intelektu [Structural and functional organization of intelligence] / L. V. Zasyekina. – Ostroh : Vyd-vo Nats. un-tu «Ostroz'ka akademiya», 2005. – 370 p.
6. Чуприкова Н. И. Умственное развитие: принцип дифференциации / Н. И. Чуприкова. – М. : Питер, 2007. – 448 с.
Chuprikova N. I. Umstvennoye razvitiye: Printsip differentsiatsii [Psychology of cognitive development: the principle of differentiation] / N. I. Chuprikova. – M. : Piter, 2007. – 448 s.
7. Donders F. C. On the speed of mental processes (W. G. Koster Trans.) // Attention and performance / ed. W. G. Koster. – Amsterdam : North-Holland, 1969.
8. Jensen A. R. Mental chronometry and the unification of differential psychology / A. R. Jensen // R. J. Sternberg, J. E. Pretz. Cognition and intelligence. Identifying the mechanisms of the mind / R. J. Sternberg, J. E. Pretz. – Cambridge : Cambridge University Press, 2004.
9. Jensen A. R. Psychometric g and Mental Processing Speed on a Semantic Verification Test / A. R. Jensen, G. E. Larson, S. M. Paul // Personality and Individual Differences. – 1988. – 9(2). – P. 243–255.
10. Kaufman S. B. Associative learning predicts intelligence above and beyond working memory and processing speed / S. B. Kaufman et al. // Intelligence. – 2009. – 37. – P. 374–382
11. Kaufman S. B. Implicit Learning as an Ability / S. B. Kaufman et al. // Cognition. – 2010. – 116. – P. 321–340.
12. Madison G. Correlations between general intelligence and components of serial timing variability / G. Madison et al. // Intelligence. – 2009. – 37. – P. 68–75.
13. Marr D. Early processing of visual information / D. Marr // Philosophical Transactions of the Royal Society of London. – 1976. – B275. – P. 483–524.
14. Marr D. Vision: A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information / D. Marr. – New York : Freeman, 1982.

15. Rindermann H. Processing speed, intelligence, creativity and school performance: Testing of causal hypotheses using structural equation models / H. Rindermann, A. Neubauer // *Intelligence*. – 2004. – 32. P. 573–589.

УДК 316.662.2

Голубенко О. І.

Received June 19, 2014;

Revised July 17, 2014;

Accepted January 25, 2015.

КОНТЕНТ-АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ НА ЦІННІСНУ СФЕРУ ТА СПОСІБ ЖИТТЯ ЛІКВІДАТОРІВ АВАРІЇ

У статті подано контент-аналіз семантичного простору відповідей учасників ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС на питання анкети, яку ми розробили для виявлення суб'єктивної оцінки трансформаційних процесів у ціннісній сфері та сфері способу життя респондентів. Структурними компонентами дослідження цих процесів виступили такі поняття, як суб'єктивна оцінка психологічних наслідків участі у ліквідаційних роботах, суб'єктивна оцінка змін у способі життя за останні 28 років, суб'єктивна оцінка радіаційної безпеки на сьогодні, суб'єктивна оцінка ліквідаторами ставлення суспільства та держави до їх соціальної групи. Кожному з цих компонентів відповідає окремий блок запитань. Отже, аналіз семантичних груп дав нам змогу визначити відсоток людей, які з перших днів відчули емоційний дискомфорт, а також частку тих, хто майже не відчув негативних для психологічної сфери наслідків психотравматичної ситуації; простежити динаміку зміни психологічного стану, отримати уявлення щодо конструктивних і деструктивних механізмів подолання наслідків психотравматичної ситуації, якісні дані щодо змін у системі ціннісних орієнтацій; крім того, дослідити особливості трансформацій у змісті та способі життя ліквідаторів за основними сферами, а саме у сфері здоров'я, професійної діяльності, особистого життя, у соціальній сфері. У результаті контент-аналізу матеріалів анкети було підтверджено наявність змін у ціннісній сфері та способі життя ліквідаторів аварії на ЧАЕС.

Ключові слова: трансформація способу життя, анкетування, ціннісні орієнтації, аварія на ЧАЕС, семантичний аналіз.

Golubenko O. I. Content Analysis of the Chernobyl Accident's Impact on Value Sphere and Lifestyle Accident Liquidators. This article contains a content analysis of the semantic space of answers of Chernobyl accident liquidators to