

Розділ: психологія пізнавальних процесів

УДК 159.953.2 – 053

Особливості структурної організації взаємозв'язку показників пам'яті та типів репрезентативних систем в залежності від віку досліджуваних

Бойчук М.П.

Розглядаються особливості структурної організації взаємозв'язку між показниками пам'яті (типи, властивості) та типами репрезентативних систем (візуальна, аудіальна, кінестетична та дигітальна) в залежності від віку досліджуваних. Здійснено порівняльний аналіз виявлених структур взаємозв'язків репрезентативних систем та показників пам'яті у вибірках досліджуваних наступних молодшої та старшої вікових груп. Засовано, що зв'язок репрезентативних систем з пам'яттю має місце, проте не є абсолютним і універсальним.

Ключові слова: пам'ять, репрезентативні системи, короткочасна пам'ять, довготривала пам'ять, оперативна пам'ять, типи пам'яті, факторний аналіз, вік.

Рассматриваются особенности структурной организации взаимосвязи между показателями памяти (типы, свойства) и типами репрезентативных систем (визуальной, аудиальной, кинестетической и цифровой) в зависимости от возраста испытуемых. Произведен сравнительный анализ выявленных структур взаимосвязей репрезентативных систем и показателей памяти по выборкам испытуемых младшей и старшей возрастных групп. Определено, что имеет место связь репрезентативных систем с памятью, однако не является абсолютной и универсальной.

Ключевые слова: память, репрезентативные системы, кратковременная память, долговременная память, оперативная память, типы памяти, факторный анализ, возраст.

The article deals with the features of structural organization of the relationship of memory indicators (types and properties) and types of representational systems (auditory, visual, kinesthetic and digital) depending on the age of human subjects. The comparative analysis of the identified structures of relationships of representative systems and memory indicators in samples of younger and older age groups is made. The relationship of representative systems with memory does occur, but it is not absolute and universal.

Key words: memory, representative systems, short-term memory, long-term memory, operative memory, memory types, factor analysis, age.

Постановка проблеми. Пам'ять є однією із важливіших форм психічної регуляції діяльності, основою видової та індивідуальної поведінки. Зберігаючи набутий досвід та забезпечуючи його наступне використання, пам'ять виконує продуктивну роль у здійсненні усіх інших форм психічної діяльності людини: її пізнавальних, вольових, емоційних процесів, здатності до прогнозування майбутніх подій. Пам'ять – необхідна умова формування особистості, яке відбувається шляхом засвоєння соціального досвіду в процесах спілкування та навчання. [6, С. 6].

Спостерігається в останні роки активізація інтересу вчених у зв'язку з вивченням пам'яті пов'язане з необхідністю вирішення багатьох актуальних теоретичних питань загальної організації системи психічних процесів, а також ряду практичних задач оптимізації навчання, організації ефективної роботи людини у автоматизованих системах управління, у спорті та інших видах діяльності. Відбувається перегляд традиційних уявлень про пам'ять постановка нових проблем [6, С.7].

Однією із таких проблем є дослідження специфіки взаємозв'язку між показниками пам'яті та типами розвитку репрезентативних систем. Так, як визначення психологічних особливостей пам'яті у людей з різними типами репрезентативних систем дозволить здійснити пошук нових психологічних резервів розвитку пізнавальної сфери особистості для більш ефективного використання у психологічній практиці, у тому числі для вирішення психолого-педагогічних проблем.

Мета статті. На основі даних факторного аналізу визначити особливості структурної організації взаємозв'язків між показниками пам'яті та типами репрезентативних систем в залежності від віку досліджуваних.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Можна виділити чотири основних напрями в яких вивчалися репрезентативні системи: а) зарубіжне психологічне направлення НЛП – на межі психотерапії та загальної психології (Р. Бендлер, Дж. Гриндер, Дж. О'Коннор, Д. Сеймор, Б. Бодіхаммер, М. Хол.); б) зарубіжна психологія, когнітивний підхід в якому основна увага приділяється етапам та процедурам переробки інформації (У. Найсер, Дж. Брунер, Л. М. Веккер); в) вітчизняне психологія, дослідження інтелектуальної активності людини (Н. І. Чуприкова, В. П. Зінченко, Є. Н. Кучер, М. А. Холодна); г) вітчизняна психологія, проблематика розвиваючого навчання (І. О. Зуєв, Є. В. Заїка., О.К. Дусавицький) [4].

Розробниками НЛП було виділено три основні сфери «сенсорного досвіду» людини: візуальна, аудіальна, кінестетична, та сферу, не пов'язану із відчуттями, – дигітальну. Відповідно різні люди переважно приймають і переробляють інформацію про своє оточення візуально (за допомогою перцептивних або уявлюваних зорових образів), аудіально (за допомогою слуху), кінестетично (через дотик, нюх та інші чуттєві враження) та без опори на чуттєві враження (знаково-символічно) [3,7].

На думку Б. Бодіхаммера, М. Хола «репрезентація – це ідея, думка, представлення сенсорної

чи оцінної інформації» [3, С. 21]. Дж. О'Коннор, Д. Сеймор вважають, що: «Ми використовуємо свої органи почуттів зовнішнім способом, щоб репрезентувати (перепредставляти) переживання самим собі. У НЛП ті шляхи, якими ми одержуємо, зберігаємо і кодуємо інформацію у своєму мозку, – картинки, звуки, відчуття, запахи і смаки – відомі як репрезентативні системи» [11, С. 50].

О. Є. Баксанський і Є. Н. Кучер наголошують на тому, що в якості одного з головних принципів когнітивних наук зазвичай виділяють репрезентацію знань. На думку авторів: «Приймається, що поведінка людини визначається не стільки «об'єктивною» реальністю, скільки «реальністю для суб'єкта», тобто системою суб'єктивних уявлень людини про реальність. У зв'язку з цим центральною проблематикою когнітивних наук є питання придбання, перетворення, уявлення, збереження і відтворення різного роду інформації» [2, С. 82].

Основними досягненнями дослідження репрезентації інформації у вищеперерахованих напрямках є: розробка поняття доміантної (переважної) репрезентативної системи; провідної репрезентативної системи, як засобу прямого і швидкого доступу до свідомості людини; модальності «входу» і «виходу» інформації в психіку суб'єкта певним чином; ознаки, за якими визначається прояв тих чи інших репрезентативних систем, тобто, ключі доступу (очні реакції; мовні предикати; поведінкові особливості); розробка етапів когнітивної переробки інформації, засобів представлення (репрезентації) інформації та типів представленості інформації [1,2, 4, 5,8, 12, 13].

Але існує ряд проблем, які вимагають подальшої розробки, а саме: психічні процеси і властивості пов'язані із сприйняттям і репрезентацією інформації; виявлення впливу різних типів репрезентативних систем на розвиток окремих компонентів і всієї когнітивної сфери особистості, зокрема такого пізнавального процесу як пам'ять.

В психології накопичено потужний емпіричний матеріал, що розкриває процеси, закономірності, психологічні механізми пам'яті (Р. Аткинсон, С.П. Бочарова, П. Жане, Л.В. Занков, П.І. Зінченко, Б.В. Зейгарник, Р. Клацкі, П. Ліндсей, Д. Норман, У. Найссер, А.А. Смірнов, Р. Еббінгауз та багато інших). Вивчалися різні аспекти проблеми підвищення ефективності пам'яті школярів та студентів, питання оптимізації процесу засвоєння знань (Г.К. Серєда, Г.В. Рєпкіна, А.С. Ячина, Т.В. Сергєєва, П.Б. Невельський, С.П. Бочарова, Н.І. Рижкова, Б.І. Жмутик, І.М. Мельник тощо). Численні дослідження присвячені вивченню пам'яті в різних видах діяльності: ігровій, навчальній, спортивній, трудовій (П.І. Зінченко, Л.М. Житнікова, З.М. Істоміна, Я.М. Петров А.С. Прангішвілі, І.М. Розет, В.І. Самохвалова, Є.В. Заїка та ін.) [10].

Діяльність сучасної людини вимагає практичних рекомендацій із саморозвитку, самовдосконалення рівня пам'яті, доведення її до граничних показань в запам'ятовуванні, збереженні і відтворенні інформації, що надходить до людини. Не останню роль при цьому відіграють питання пов'язані з особливостями сприйняття інформації в тій або іншій сенсорній модальності, при цьому слабка інтеграція інформації, яка надходить від різних модальностей, може бути причиною непорозуміння у спілкуванні, низької навчальної успішності. У зв'язку із цим проблема репрезентації інформації набуває все більшої актуальності, а разом з тим і питання що стосуються основних засобів репрезентації інформації, репрезентативних систем загалом [8].

Виклад основного матеріалу складається з трьох частин: 1) перелік використаного діагностичного інструментарію; 2) характеристика вибірки; 3) отримані результати дослідження.

1. Перелік використаного діагностичного інструментарію. З метою виявлення кореляційних зв'язків між показниками пам'яті та типами репрезентативних систем були використані наступні психодіагностичні методики та тести: а) діагностика пам'яті: тести на визначення рівня смислової пам'яті, її об'єму і особливостей, здатності до запам'ятовування текстів; аналіз спогадів про життєві події (П.П. Блонський); методика «Дослідження переважального типу запам'ятовування» (за ред. Т.І. Пашукової), методики діагностики довготривалої та короткочасної пам'яті, та ін.; б) діагностика репрезентативних систем: тест-бєсїда зі спостереженням «Діагностика репрезентативних систем»; бїас-тєст діагностики репрезентативних систем; «Переважаний орган відчуття» (С. Єфремєва). Статистичні: кореляційний аналіз (коефіцієнт лінійної кореляції за Пірсоном) та метод факторного аналізу [5, 9,10,11].

2. Характеристика вибірки. Загальний об'єм вибірки склав 376 осіб. З них жінок 246 особи, чоловіків 130 осіб. Досліджуваних віком від 18 до 23 років (молодша вікова група) 247 осіб, віком від 24 до 35 років (старша вікова група) 129 особи. Студентів, що навчаються за гуманітарною спеціальністю 280 осіб, що навчаються за технічною спеціальністю 96 особи. Дослідження проводилося на базі Полтавського національного університету імені В. Г. Короленка.

3. Опис отриманих результатів дослідження та їх інтерпретація. Усі отримані кореляційні зв'язки досліджуваних репрезентативних систем (візуальна, аудіальна, кїнєстетична та дїгїтальна) з показниками пам'яті ми розподїлили на три основні групи: 1) Очікуванї, прїямї, легко прогнозованї зв'язки; 2) Неочїкуванї, перехреснї, важкопрогнозованї, позитивнї зв'язки; 3) Нєгативнї, реципроктнї, перехреснї зв'язки.

З метою зменшення інформаційного пласту для подальшого вивчення латентних чинників, організуючих предметну область та визначення структурної організації взаємозв'язків між показниками пам'яті та типами репрезентативних, ми використали процедуру факторного аналізу за методом головних компонент з Varimax обертанням та нормалїзацією Кайзера, де критерїєм виступає індєкс складності кожного фактора. Було вилучено всїм факторів.

Розглянемо згруповані за факторами змінні. Фактор під першим номером описує найбільший процент дисперсії (11%), його визначають навантаження змінних: зоровий (0,852), слуховий (0,799), комбінований тип пам'яті (0,711). Примочу, це змінні показників пам'яті, які в основному не пов'язані із семантичним значенням слова або слова семантично віднесені до певного типу модальності (показник візуального значення слова низький (0,484) і тому ми вважаємо за доцільне в даному випадку не брати його до уваги). Тобто він відображає функцію запам'ятовування матеріалу незалежно від семантики. Отже, цей фактор можна інтерпретувати, як блок загального розвитку пам'яті незалежно від репрезентативних систем та від семантичних особливостей пред'явлених для запам'ятовування слів.

Другий фактор (10% дисперсії) містить навантаження змінних показників пам'яті, що пов'язані із семантичним значенням слів (аудіальне значення слів (0,695): тиша, дзвін...; візуальне: сонце, місяць...; кінстестичне (0,635): прохолода, сила...; дигітальна (0,694): інтуїція, відчуття...), а також навантаження змінної дигітальної репрезентативної системи (0,607). Інтерпретуємо, як фактор – високого рівня розвитку дигітальної репрезентативної системи та семантики слів різних типів модальності.

Третій фактор (8,5% дисперсії) за набором навантаження змінних, що його формують (короткочасна (0,823) та довготривала (0,720) пам'ять на малюнки, запам'ятовування віршів (0,520) і кінстестична (0,527) та візуальна (0,487) репрезентативні системи) можна проінтерпретувати, як відношення до художнього відтворення світу (живопис, поезія) пов'язане з візуально-кінстестичною репрезентативною системою.

Четвертий фактор (8,4% дисперсії) характеризується навантаженням змінних майже усіх типів репрезентативних систем (аудіальна (0,692), візуальна (0,496), кінстестична (0,719)) та відсутністю змінних показників пам'яті. А отже це фактор можна інтерпретувати, як високий рівень розвитку первинних репрезентативні системи (аудіальна, візуальна, кінстестична) у їх системних зв'язках та відношеннях. Тобто це фактор, який характеризує загальний рівень розвитку перцептики незалежно від пам'яті.

П'ятий фактор (7,3% дисперсії) визначають навантаження змінних дигітальної (0,766) та візуальної (-0,762) типів репрезентативних систем та показники самооцінки пам'яті (0,698). Змінна дигітальної репрезентативної системи розташована на протилежному полюсі відносно візуальної репрезентативної системи та самооцінки досліджуваним рівня розвитку власної пам'яті. Тому вважаємо, що даний фактор можна інтерпретувати, як власне уявлення про пам'ять, а не об'єктивні її характеристики у зв'язку із візуальною репрезентативною системою.

Шостий фактор (дисперсія 7,2%) визначається навантаженням змінних, що характеризуються поєднанням пам'яті на сюжетний (зв'язаний) матеріал (вірші (0,614), скоромовки (0,828)) та рівнем розвитку аудіальної репрезентативної системи (0,591). Це фактор інтерпретуємо, як фактор пам'яті на змістовий, зв'язаний матеріал, що пред'являється на слух.

Найбільш неоднозначними за змістовим наповненням та складними для інтерпретації виявилися сьомий (дисперсія 6,5%) та восьмий (дисперсія 6,3%) фактори. Так, як сьомий визначається навантаженням змінних, як пам'яті так і репрезентативних систем, що розташовані на протилежних полюсах. Навантаження змінних показників оперативної слухової пам'яті на числа (0,633) та кінстестичної репрезентативної системи (0,591) – позитивний полюс та навантаження змінних аудіальної репрезентативної системи (-0,602) і показника пам'яті на зв'язаний (сюжетний) матеріал (-0,133). Восьмий фактор важко інтерпретується тому, ми його не аналізуємо.

Відповідно до поставленої мети було здійснено порівняльний аналіз згрупованих за факторами змінних, які ми отримали після проведення процедури факторного аналізу у вибірках, що відрізняються за віком: молодша вікова група (18-23 років) та старша вікова група (24-35 років).

Отже, кореляційна матриця змінних (молодша вікова група) була піддана процедурі аналізу за методом компонент. Було вилучено п'ять факторів.

Перший фактор (дисперсія 13%) визначається навантаженням змінних семантичного значення слів: кінстестичне значення слів (0,812); візуальне значення слів (0,739); аудіальне значення слів (0,643); дигітальне значення слів (0,563). Цей фактор можна інтерпретувати, як фактор пам'яті на зміст слів незалежно від модальності наповнення.

Другий фактор (дисперсія 9,8%) можна інтерпретувати, як пам'ять на малюнки (навантаження змінних: короткочасна пам'ять (0,842) та довготривала пам'ять (0,792) на малюнки), а також деякі доповнення із змінних показників оперативної слухової пам'яті (0,474), запам'ятовування текстів (0,398) та навантаження змінної візуальної репрезентативної системи (0,396).

Третій фактор (дисперсія 9,2%), виходячи із його змістової наповненості (навантаження змінних: дигітальна (0,664), аудіальне (0,558), кінстестична (0,654), візуальна (0,549) репрезентативні системи), інтерпретуємо як фактор загального рівня розвитку репрезентативних систем.

Четвертий фактор (дисперсія 8%), можна проінтерпретувати, як фактор, що стосується в першу чергу показників пам'яті. В ньому розводиться зорова пам'ять і смислово-логічна. На позитивному полюсі знаходяться показники розвитку смислово-логічної пам'яті (навантаження змінних запам'ятовування віршів (0,472), скоромовок (0,646)), а на протилежному – зорової (-0,445) та слухової (-0,414) типів пам'яті, а також короткочасної зорової пам'яті (-0,455).

П'ятий фактор (дисперсія 5,9%) інтерпретуємо, як фактор загального рівня розвитку первинних

репрезентативних систем (навантаження змінних: візуальної (0,598), аудіальної (0,563), кінестетична (0,657)).

Необхідно відмітити, що характерним для даної вибірки є те, що переважна більшість факторів у даній віковій групі є моно модальними і ця модальність є позитивною.

Кореляційна матриця змінних (старша вікова група) також була піддана процедурі аналізу за методом компонент. Було вилучено п'ять факторів.

Перший фактор (дисперсія 12%) можна інтерпретувати, як фактор загального розвитку пам'яті. Фактор визначають навантаження змінних різноманітних показників пам'яті (типи пам'яті: комбінована (0,784), зорова (0,738), слухова (0,784), моторно-слухова (0,657); запам'ятовування сюжетного матеріалу: вірші (0,453), тексти (0,463), а також показник розвитку оперативно-слухової пам'яті (0,389)), які знаходяться на позитивному полюсі.

В другому факторі (дисперсія 11 %) представлено набір змінних усіх типів репрезентативних систем (візуальна (0,689), аудіальна (0,579), дигітальна (0,634), кінестетична (0,501)), а також навантаження змінних показників пам'яті. В основному це семантичне значення слова: кінестетичне значення слів (0,639), візуальне значення слів (0,464), аудіальне значення слів (0,631) та короткочасна пам'ять на малюнки (0,495).

Третій фактор (дисперсія 8,5 %) інтерпретуємо, як фактор, що розділяє візуалів та дигіталів. Так, як вони розташовані на протилежних полюсах (візуальна – позитивний, а дигітальна – негативний). Навантаження змінних візуальної репрезентативної системи (-0,685), дигітальної (0,600). До дигітальної репрезентативної системи додаються деякі показники пам'яті: короткочасна зорова пам'ять (0,345) та довготривала пам'ять на малюнки (0,398).

Четвертий фактор (дисперсія 8,2 %) можна інтерпретувати, як аудіально-кінестетичний фактор. Його визначають навантаження змінних: аудіальний (0,718), кінестетичний (0,658). Усі значимі показники позитивні.

Останній, п'ятий фактор (дисперсія 7%) – аудіальний фактор з пам'яттю на словесний матеріал або фактор словесно-мовленнєвої пам'яті. Його визначають навантаження змінних: запам'ятовування сюжетного матеріалу (скоромовки (0,782), вірші (0,496), що пред'являвся на слух), а також аудіальна репрезентативна система (0,599).

Отже, можна говорити про те, що спільним, як для загальної вибірки, так і для окремо вибірок розподілених за віком (молодші (18-23 р.) і старші (24-35 р.)) є наявність системи факторів, про які ми вже згадували вище і які можна розподіляються на групи: а) фактори, що містять або складаються лише з показників пам'яті; б) фактори, що містять або складаються лише з показників репрезентативних систем; в) найчисельніша група факторів, що містять або складаються, як з показників рівня розвитку репрезентативних систем так і з показників пам'яті. При тому, що така структура зберігається окремі нюанси з віком змінюються. Так у вибірці молодших у факторі, що визначається навантаженням змінних показників пам'яті домінує пам'ять на смисл слів, а інші показники пам'яті затушовані, а уже в старшій віковій групі втрачається домінування навантажених змінних на смисл слів, а виступає блок різних показників пам'яті.

У факторі, що визначається навантаженням змінних лише репрезентативних систем у молодших, вони представлені усі в комплексі (візуальна, аудіальна, кінестетична і дигітальна), як загальний рівень перцептивної чутливості, а у старших структура змінних репрезентативних систем ускладнюється, зокрема спостерігається диференціація між візуальною та дигітальною репрезентативними системами. Також виступає у зв'язку аудіально-кінестетичний фактор, тобто аудіали, візуали, кінестетички міняються, хоча є чисті фактори (фактори, що визначаються навантаженням змінними лише пам'яті або репрезентативних систем), що відображають взаємозв'язок.

У виявлених факторах пам'ять розводиться по-різному, у вибірці молодших два чистих показники пам'яті: перший це пам'ять на смисл слів, а другий фактор розводить на одному полюсі зорову образну пам'ять на іншому – пам'ять на скоромовки, вірші (сміслова пам'ять). У вибірці старших такого складного розподілу немає є складний єдиний комплексний фактор пам'яті в який входять різні показники пам'яті. Крім того змінюється склад змінних показників пам'яті, що входять у зв'язок. У молодших – переважно зорова пам'ять на малюнки і тексти із візуальною системою, а у старших багато показників пам'яті із багатьма показниками репрезентативних систем.

Отже, у молодшій віковій групі виявлено більше факторів пов'язаних із показниками пам'яті і вони є простішими, а з віком зв'язки ускладнюються і представлені у більш складній системі та відношеннях.

Висновки: 1. Зв'язок репрезентативних систем з пам'яттю має місце, проте не є абсолютним і універсальним.

2. Систему усіх отриманих факторів можна розподілити на три групи: а) фактори, що містять або складаються лише з показників пам'яті; б) фактори, що містять або складаються лише з показників репрезентативних систем; в) фактори, що містять або складаються, як з показників рівня розвитку репрезентативних систем так і з показників пам'яті. Це спільна характеристика вибірок досліджуваних і старшої і молодшої вікових груп.

3. Існують певні особливості структурної організації взаємозв'язків між показниками пам'яті та типами репрезентативних систем в залежності від віку досліджуваних, проте вони стосуються лише в окремих нюансах цього зв'язку при наявності багатьох спільних характеристик.

Література

1. Алдер Г. НЛП в действии / Гарри Алдер; – пер. с англ. О. Чумичева – СПб.: Питер, 2002. – 190 с. – (Сам себе психолог).
2. Баксанский О. Е. Нейролингвистическое программирование как практическая область когнитивных наук / О. Е. Баксанский, Е. Н. Кучер // Вопросы философии. – 2005. – № 1. – С. 23–32.
3. Бодихаммер Б., Холл М. Учебник магии НЛП / Б. Бодихаммер, М. Холл. – СПб.: Прайм-Еврознак, 2003. – 272 с.
4. Бойчук М. П. Теоретичний аналіз підходів до вивчення репрезентативних систем в психологічній науці // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. – № 1032. – 2012. – С. 45-49.
5. Бойчук М. П., Заїка Є. В. Проблема методів дослідження репрезентативних систем людини // Вісник ХНУ ім. В. Н. Каразіна. Серія «Психологія». – Харків: ХНПУ, 2014. – С. 59-65.
6. Бочарова С. П. Психология і пам'ять. Торя і практика для обучения и работы / С. П. Бочарова. – Харьков: Гуманитарный центр, 2007. – 384 с.
7. Бурлачук Л. Ф. Психодиагностика: Учебник для вузов / Л. Ф. Бурлачук – СПб.: Питер, 2005. – 351 с.
8. Веккер Л. М. Психика и реальность: единая теория психических процессов / Лев Маркович Веккер. – М.: Смысл, 1998. – 685 с.
9. Заїка Є. В. Шляхи оптимізації пізнавальної діяльності студентів і школярів: навчальний посібник для студентів, викладачів, практичних психологів / Є. В. Заїка, І. О. Зуєв. – Х.: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, – 2011. – 195 с.
10. Заика Е. В. Экспериментальные исследования памяти / Е. В. Заика. – Х.: «Гуманитарный Центр», 2013. – 396 с.
11. Зуєв І. О. Діагностика репрезентативних систем і структура когнітивних стратегій / І. О. Зуєв, Є. В. Заїка // Науковий часопис НПУ імені Драгоманова М. П. – Серія № 12.: Психологічні науки: зб. наукових праць. – 2007. – Випуск 17 (41). – Част. 2. – С. 197–204.
12. О'Коннор Дж. Введение в НЛП / Дж. О'Коннор, Дж. Сеймор. – Челябинск: Пеленг, – 1997. – 425 с.
13. Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования / М. А. Холодная. – СПб., М.: 2002. – 264 с.

Literatura

1. Alder G. NLP v dejstvii / G. Alder. – Spb.: Piter, 2002. – 372 s.
2. Baksanskij O. E. Nejrolingvisticheskoe programmirovanie kak prakticheskaja oblast' kognitivnyh nauk / O. E. Baksanskij, E. N. Kucher // Voprosy filosofii. – 2005. – № 1. – S. 82–101.
3. Bodihammer B., Holl M. Uchebnik magii NLP / B. Bodihammer, M. Holl. – Spb.: Prajm–Evroznaк, 2003. – 272 s.
4. Boychuk M. P. Teoretichnij analiz pidhodiv vivchennya reprezentativnih system v psihologichnij nauzi // Visnik Harkivskogo natsionalnogo universitetu imeni V. N. Karazina. – № 1032. – 2012. – S. 45-49.
5. Boychuk M. P., Zayika Ye. V. Problema metodiv doslidzhennya reprezentativnih system lyudini // Visnik HNV im. V. N. Karazina. Seriya «Psihologiya». – Harkiv: HNPU, 2014. – S. 59-65.
6. Bocharova S. P. Psihologiya i pamyat. Teoriya i praktika dlya obucheniya i robotyui / S. P. Bocharova. – Harkov: Gumanitarniy tsentr, 2007. – 384 s.
7. Burlachuk L. F. Psihodiagnostika: Uchebnik dlya vuzov / L. F. Burlachuk – Spb.: Piter, 2005. – 351 s.
8. Vekker L. M. Psihika i real'nost': edinaja teoriya psihicheskikh processov / L. M. Vekker. – M.: Smysl, 1998. – 685 s.
9. Zayika Ye. V. Shlyakhy optimizatsiyi piznaval'noyi diyal'nosti studentov y shkolyariv: navchal'nyy posibnyk dlya studentov, vikladachiv, praktychnykh psihologiv / Ye. V. Zayika, I. O. Zuyev. – Kh. : KhNU ymeny V. N. Karazina, – 2011. – 195 s.
10. Zaika E. V. Eksperimentalnyie issledovaniya pamyati. – H.: Gumanitarniy tsentr, 2013. – 396 s.
11. Zuyev I. O. Diahnostyka reprezentativnyh system y struktura kohnitivnih stratehiy / I. O. Zuyev, Ye. V. Zayika // Naukovyy chasopys NPU ymeny Drahomanova M. P. – Seriya № 12. : Psykholohichni nauky: zb. naukovykh prats'. – 2007. – Vypusk 17 (41). – Chast. 2. – S. 197-204.
12. O'Konnor Dzh. Vvedenie v NLP / Dzh. O'Konnor, Dzh. Sejmor. – Cheljabinsk: Peleng, – 1997. – 425 s.
13. Holodnaja M. A. Psihologija intellekta: paradoksy issledovaniya / M. A. Holodnaja. – SPb., M.: 2002. – 264 s.