

СТИХІЙНІ ПРИРОДНІ ЛИХА І ПСИХОЛОГІЧНА ГОТОВНІСТЬ ПРОТИСТОЯТИ ЇМ

Робота присвячена дослідженню психологічної безпеки людини в складних геофізичних умовах ризику природних катастроф. Наведено результати вивчення проблеми психологічної адаптації в умовах реальної небезпеки землетрусів, що склалася в Одесі. Розроблено методику використання кольорного тесту М. Люшера та авторського кольорографічного тесту для встановлення характеристик адаптації студентів до стихійних лих.

Ключові слова: природні катастрофи, землетруси, психологічна адаптація, кольорографічний тест.

Сьогодні, в умовах неможливого зростання надзвичайних ситуацій природного, техногенного та соціально-політичного характеру, проблеми безпеки особистості стають все більш актуальними, а значить все більш важливим - уміння адекватно реагувати у випадку загрози виникнення катастрофічних ситуацій, успішна адаптація. Причому адаптація розглядається не тільки як процес, але і як властивість живої саморегулювальної системи, яка полягає в здатності пристосовуватися до мінливих зовнішніх умов. При цьому, чим значнішими є адаптаційні здібності, котрі залежать від психологічних особливостей особистості, тим вищою є імовірність збереження людиною нормальної життєдіяльності та ефективної працездатності при впливі психогенних факторів зовнішнього середовища [7].

Розробкам питань адаптації в екстремальних умовах присвячені дослідження Ф. Березіна, Л. Кітаєва-Смика, А. Налчаджяна та ін. Дослідженню екстремальних життєвих ситуацій природного та техногенного характеру, з опорою на такі поняття, як стратегії подолання з важкими життєвими ситуаціями, копінг-стратегії, посттравматичний стрес, присвячені роботи Ю. Александрівського, М. Магомед-Емінова, Ц. Короленко, М. Решетнікова, Н. Тарабрін та ін.

У вивченні процесів адаптації, цілісному осмисленні особистісних характеристик, відповідальних за успішність цього процесу і подолання життєвих труднощів є значні розробки: запропоноване А. Маклаковим поняття про особистісний адаптаційний потенціал, що являє собою психологічні характеристики, найбільш значущі при оцінці і прогнозі успішності адаптації до важких і екстремальних ситуацій і визначальну стійкість людини до екстремальних чинників [7]; розроблене Д. А. Леонтьєвим поняття особистісного потенціалу, що є інтегральною характеристикою рівня особистісної зрілості, що характеризує міру подолання особистістю заданих обставин, і в кінцевому рахунку, подолання особистістю самої себе, а також міру докладених нею зусиль при роботі над собою і над обставинами свого життя [5]. Усе більшої популярності набувають теорії, що розглядають особливу особистісну якість "hardiness" (визначену як включеність, контроль і виклик, уведені С. Мадді), дослідження присвячені з'ясуванню його ролі і можливостям в ролі буфера на шляху до стресу і його подолання, збереженні здоров'я, детальний огляд яких наведено у [2].

Вивчення адаптаційних процесів нерозривно пов'язане з уявленнями про емоційну напругу і стрес. У проміжку між впливом і реакцією на нього організму, розгортаються певні процеси, представлені в дослідженнях канадського фізіолога Г. Сельє, і які по суті, доводять, що стадії стресу характерні для будь-якого адаптаційного процесу. Це послужило підставою для визначення стресу як неспецифічної реакції організму на пред'явлені йому вимоги, і розгляд його як загального адаптаційного синдрому.

Як відомо, Г. Сельє, визначив наступні фази стресу: 1) безпосередня реакція на вплив, що вимагає адаптаційної перебудови (фаза тривоги і мобілізації); 2) максимально ефективна адаптація (фаза резистентності); 3) порушення адаптаційного процесу, у разі несприятливого результату (зрив адаптації).

У широкому сенсі ці стадії характерні для будь-якого адаптаційного процесу.

При цьому стрес, як цілісне явище, взагалі кажучи, є позитивною адаптивною реакцією (хоча в деяких випадках може надавати і негативний вплив на діяльність, аж до її повної дезорганізації), що викликає мобілізацію організму і підпорядковується двом основним видам: системний (фізіологічний) і психічний (умовно можна розділити на: а) інформаційний, що виникає в ситуаціях значних інформаційних перевантажень, б) емоційний, виникнення якого зв'язується з ситуаціями загрози, небезпеки і т. д.).

В основі будь-яких змін психічного стану і поведінки, зумовлених психічним стресом, лежить тривога. Поняття тривога було введено в психологію З. Фрейдом і досліджувалося такими вченими, як Ф. Березін, Р. Меу, П. Симоновим, К. Судаковим, Ю. Ханіним та ін. Кожне порушення збалансованості людини із зовнішнім середовищем, недостатність психічних або фізичних ресурсів для задоволення актуальних потреб, переживання емоційного дискомфорту, пов'язане з очікуванням неблагополуччя, передчуттям небезпеки, що загрожує, є можливим джерелом тривоги.

Необхідно відзначити, що посилення тривоги призводить до підвищення інтенсивності дії двох взаємопов'язаних механізмів адаптації:

- 1) аллопсихічний механізм (модифікація поведінкової активності, який зумовлює зміну ситуації або відхід з неї),
- 2) інтрапсихічний механізм (редукція тривоги завдяки переорієнтації особистості).

Тривога, незважаючи на велику кількість різних смислових формулювань, являє собою єдине явище і служить облігаторним механізмом емоційного стресу. Виникаючи при будь-якому порушенні збалансованості в системі "людина-середовище", вона активізує адаптаційні механізми, і разом з тим при значній інтенсивності лежить в основі розвитку адаптаційних порушень [3;6].

Про психологічну безпеку людини в умовах ризику природних катастроф, як відомо, можна говорити при наявності двох основних складових - зовнішньої (забезпечує впевненість у підтримці з боку, головним чином, служб МНС) і внутрішньої (суб'єктивна готовність до подолання стихії). Саме внутрішня складова психологічної безпеки, яка ґрунтується на внутрішніх психологічних ресурсах особистості, знаннях і досвіді поведінки в надзвичайних ситуаціях, у тому числі і навичках подолання стихійних природних лих, стала об'єктом вивчення багатьох робіт останніх років [1;2;3;5;7;9]. Зокрема дослідженню психологічної безпеки в умовах підвищеного ризику природних катастроф на матеріалі Сахалінської області присвячена робота Л. Александрової [1], вивчення психологічної адаптації в несприятливих екологічних та природно-кліматичних умовах Забайкалля - робота Г. Чиркової [11].

Ми розглянемо тут один з найважливіших аспектів актуальної проблеми психологічної безпеки особистості в умовах існуючої реальної небезпеки природних катастроф, що склалася в даний час у нашому місті Одесі, що знаходиться в числі лідерів українських міст за вразливістю перед землетрусами. (Не так давно Одесу перевели до категорії 7-бальної сейсмонезбезпеки, що пов'язано, головним чином, з ґрунтами, які мають погану основу.) При цьому, як підкреслює доктор геолого-мінералогічних наук Російської академії наук Г. Кофф, найбільшу небезпеку для Одеси представляє розлом земної кори в Чорному морі - тріщина завдовжки 100 м, що починається від острова Зміїний, може стати причиною сильного цунамі [4].

Проте сьогодні залишаються практично не вивченими питання безпеки, адаптації населення міста Одеси до природних лих, зокрема до землетрусів, хоча саме землетруси стають тут, на жаль, все більш частим стихійним лихом:

- 1940 – Одеса, 4-5 балів, епіцентр "зона Вранча", яка знаходиться на кордоні України і Румунії в Карпатах.
- 1977 – Одеса, 7 балів, пішли тріщини по стінах. Обвалювалися балкони, епіцентр "зона Вранча". Тоді в Бухаресті загинули 15 тисяч чоловік.
- 1986 – Одеса, 4-5 балів, епіцентр "зона Вранча". 1990 – Одеса – 5, епіцентр "зона Вранча".
- 2004 – Одеса, 2-3 бали, Болград і Рені 3-4 бали, епіцентр в горах Вранча в Румунії, до 10 балів.
- 2005, 14 травня – Одеса, 2 бали, Рені, Болград 2-3 бали, епіцентр Карпати.
- 2008, 7 травня – Кілійський район Одеської області - 3-4 бали, епіцентр в акваторії Чорного моря, в 60 км на північний схід від острова Зміїний, на відстані 127 км від Одеси, в епіцентрі до 5 балів.
- 2009, 25 квітня - Одеса, 2-3 бали, епіцентр в Румунії - 5,4 бала.
- 2009, 5 серпня - Одеса - 2-3 бали, епіцентр у Чорному морі біля острова Зміїний - 5 балів.
- 2010 березень, північний захід Одеської області – 1 бал, епіцентр в Румунії - 3 бали.

У зв'язку з вищесказаним, у пропонованій роботі ми вирішили вивчити рівень адаптації студентської молоді міста до природних катастроф, зокрема – студентів геолого-географічного факультету університету, які вивчають природу землетрусів відповідно до обраної ними майбутньої спеціальності; порівняти рівень їхньої адаптації до стихійних лих з їх адаптацією до, взагалі кажучи, далекими для них у професійному сенсі, соціально-політичних катастроф. Визначити характер їх особистого досвіду, який стосується "взаємодій" з природними і соціально-політичними катастрофами, дослідити, чи існує кореляція між особистим досвідом студентів та їх психологічною готовністю до діяльності, пов'язаної з подоланням труднощів.

У проведеному нами пілотажному експерименті брали участь 16 студентів 4 курсу геолого-географічного факультету ОНУ ім. І. І. Мечникова.

При цьому в дослідженні застосовувалися:

1. Колірний тест М. Люшера.
2. Кольорографічний тест:
 - а) картина Карла Брюллова "Останній день Помпеї", 1833 р.;
 - б) картина Ісака Бродського "Розстріл 26 Бакинських комісарів", 1925 р. [12].
3. Соціологічна анкета.
4. Методика "Рівень суб'єктивного контролю" [10, 178].

Для даного експерименту були підготовлені кольорні варіанти відібраних картин, ідентичні кольорам Люшера в таких їх основних характеристиках, як колір (зсув по кольорному колу), яскравість і насиченість. Важливо відзначити, що методика підготовки кольорних варіантів картин здійснювалася з застосуванням комп'ютерної техніки – для кожного кольорного варіанту виставлялися відповідні кольорам Люшера, параметри (у системі RGB, або в системі HSB), на підставі яких і відбувалася подальша комп'ютерна "заливка" кольором, відповідно кожному кольорному варіанту.

Були представлені наступні кольорні варіанти картин:

- 1) синій 5) фіолетовий
- 2) зелений 6) коричневий

- 3) червоний 7) чорно-білий
 4) жовтий 0) багатобарвний (власне, в кольорах самого оригіналу)

У кольорографічному тесті Люшера історичні "сірий" (номер "0") і "чорний" (номер 7) були, зі зрозумілих причин, втілені в єдиному – "чорно-білому" варіанті (номер "7"), а так само крім 6 монохромних, 1 чорно-білого, демонструвався, природно, для кожного випадку свій, і її багатобарвний, тобто оригінальний варіант (варіант 0).

На початку експерименту зі студентами був проведений (у дещо зміненому, порівняно з класичним, у процедурній його частині) кольорний тест М. Люшера. При цьому всі кольорові варіанти тесту представлялися для демонстрації на ідентичних планшетах (розміром 200x290 мм). У кольорографічному тесті кольорні варіанти картин, обрані нами для даного дослідження, змінюючи один одного, пред'являлися на аналогічних планшетах. Тим самим, на нашу думку, забезпечувалися максимальна послідовність і строгість у техніці роботи з усім обсягом експериментального матеріалу. Як і в тесті Люшера, студентам пропонувалося зробити кожен подальший вибір як би заново, не намагаючись згадати або навпаки, забути попередній; побудувати ранжировочний ряд кольорних переваг для кожної розглянутої тут картини.

І ще, дуже важлива примітка, кожному етапові роботи з представленими тут сюжетними картинами, передувала розповідь (яка в більшості випадків переходила в обговорення) про сюжети (катастрофа природного характеру - в першому випадку і соціально-політична - в другому), історії створення кожної картини.

На основі отриманих нами в ході експерименту даних була складена таблиця частот вибору кольорних варіантів для кожної, з двох відібраних нами, живописних робіт (табл. 1).

Таблиця 1

Частоти вибору кольорних переваг (перші дві рангові позиції) для тесту Люшера, картин "Останній день Помпеї" (1) і "Розстріл 26 Бакинських комісарів" (2)

Колірні варіанти тестів	Частота вибору кольорної переваги (Перші дві рангові позиції)					
	Тест Люшера		Картина 1		Картина 2	
синій (1)	2	1	-	4	-	1
зелений (2)	1	1	1	-	-	-
червоний (3)	5	4	-	6	1	1
жовтий (4)	4	4	1	1	1	1
фіолетовий (5)	-	1	-	1	2	1
коричневий (6)	-	1	1	3	3	8
чорний (7) [ч/б]	1	1	[12]	[1]	[9]	[4]
сірий (0) [кольоровий]	3	3	[1]	[-]	[-]	[-]

Використовуючи отримані експериментальні дані, можна побудувати гіпотетичний кольорний ряд, упорядкований у порядку зниження переваги кольорів у кожному досліджуваному випадку. Цей ряд може розглядатися як результат тестування псевдособи, персоніфікованого кожним з образотворчих матеріалів і інтерпретованого у відповідності з методикою, відпрацьованою в психодіагностичній практиці [8].

Важливо відзначити, що, обробивши за описаною вище методикою, отримані нами експериментальні дані для студентів 4 курсу геолого-географічного факультету університету, по тесту Люшера ми отримали наступну послідовність кольорних переваг

3 4 2 5 1 6 0 7,

яка повністю відповідає послідовності, прийнятій Люшера як норми кольорних переваг і яка є еталоном нервово-психічного благополуччя [10, 9].

У результаті кольорографічних тестів (А і Б) для картин "Останній день Помпеї" (1) і "Розстріл 26 Бакинських комісарів" (2) були отримані відповідно наступні послідовності кольорних переваг:

7 3 4 6 5 2 1 (1)

7 6 2 5 3 4 1 (2)

Безпосередньо видно, що отримані для цих випадків послідовності кольорних переваг значно відрізняються від такої послідовності, відповідної тесту Люшера. Очевидно, тут слід говорити про вплив на перцепцію полотна інформації, що міститься в картині (як семантичної, так і естетичної, причому очевидно, першою набагато більш значною мірою, ніж другою), а значить і на вибір відповідного її кольорного варіанту. Нами був уведений і визначений параметр інформаційності живописного твору, що характеризує ступінь впливу інформації, яка міститься в картині на перцепцію полотна. Параметр інформаційності І можна визначити як відношення кількості переваг кольорів (перших двох позицій у ранжировочному ряду) даної картини конкретного реципієнта до кількості його переваг цих же кольорів на тих же позиціях у ранжировочному ряду тесту Люшера. Очевидно, у випадку, коли обсяг інтерпретованої інформації асимптотично наближається до 0, параметр дорівнює 1 (тобто, вибір бажаних кольорів у тесті Люшера і монокольорових варіантів даної картини повністю збігається). При цьому, чим сильніше параметр відрізняється від 1 (причому в обидві сторони), тим значніше вплив актуалізованої частини, укладеної в картині потенційної інформації на її сприйняття [12].

Використовуючи отримані нами експериментальні матеріал, визначимо параметри інформаційності для картин 1 і 2. Для цього, використовуючи результати тесту Люшера, визначимо сумарне число кольорних переваг, що займають у ранжировочному ряду перші дві позиції за кольорами, які збігаються з кольорними уподобаннями наших картин. У результаті простих обчислень, отримаємо:

$$I_1 = 2,25;$$

$$I_2 = 3,4.$$

Таким чином, ми отримали результати, які свідчать про те, що студенти геолого-географічного факультету є значно більш адаптованими до лих природного характеру (як, наприклад, виверження вулкана Везувія в сюжеті картини "Останній день Помпеї"), ніж до катастроф соціально-політичного характеру (як, наприклад, розстріл комуністів у картині "Розстріл 26 Бакинських комісарів").

Крім того, використовуючи результати тесту Люшера і кольорографічного тесту (1 і 2), можна отримати найважливішу інформацію для оцінки інтенсивності станів тривоги і компенсаторних тенденцій, застосовуючи наступні умовні позначення:

! – Якщо основний колір стоїть на 6 місці (додатковий на 3 місці);

!! – Якщо основний колір стоїть на 7 місці (додатковий на 2 місці);

! – Якщо основний колір стоїть на 8 місці (додатковий на 1 місці).

Усі наявні умовні знаки (наявність компенсацій і тривоги) складаються. Сума умовних балів "!", Може перебувати в діапазоні від 1 до 12. Прийнято вважати, що чим більше "!", Тим прогноз більш несприятливий [10, 10].

Підраховуючи зазначеним чином суму умовних балів для розглянутих нами випадків перцепції двох живописних полотен, ми отримаємо:

9! (9 умовних знаків "!!") – Для картини "Останній день Помпеї", 11! (11 умовних знаків "!!") – Для картини "Розстріл 26 Бакинських комісарів".

Очевидно, соціально-політичні катаклізми в студентів геолого-географічного факультету викликають значно більший (майже максимальний) рівень тривожності, ніж стихійні природні лиха, які вони, крім усього іншого, в силу обраної ними професії, ще й планомірно вивчають на заняттях у університеті. Відтак, очевидно, значно краще до них адаптовані.

За отриманими нами в результаті тестування експериментальними даними, додатково була визначена група кольорів "+ -", що відображає центральні внутрішні конфлікти особистості (у нашому випадку - гіпотетичного) реципієнта: а) "Останній день Помпеї": +7 -1; б) "Розстріл 26 Бакинських комісарів": +7 -1.

Як у першому, так і в другому випадках (як видно, тут вони ідентичні), отримані нами показники свідчать про наявність тривоги, а значить – значному стресі [10, 10].

Таким чином, запропоноване нами використання тесту М. Люшера і даного кольорографічного тесту, методик роботи з ними та застосування до отриманих експериментально даних відомих розробок – дає можливість отримати характеристики реципієнта (причому не тільки індивідуально, а й конкретної групи, як гіпотетичного реципієнта) не тільки для виявлення емоційно-характерологічного базису особистості і нюансів її актуального стану, але і міри її адаптації до природних та соціально-політичних катастроф, рівні тривожності і відповідно характер стресу.

Крім того, нами була використана соціологічна анкета, завдяки якій можна оцінити характер "участі" наших реципієнтів у надзвичайних ситуаціях. Так, серед наших реципієнтів виявилось 5 студентів, які особисто пережили серйозні життєві випробування природного або соціально-політичного характеру; для 9 учасників - це сталося з близькими людьми; для 4 студентів подібні випадки є в родинній історії. При цьому, були названі такі природні явища: сильний (більше 5 балів) землетрус – 4 людини, ураганний вітер – 1 особа, мороз більше 50 градусів – 1 особа, в одній анкеті в якості серйозного життєвого випробування для близьких були вказані Друга світова війна і голод.

У тестуванні за методикою "Рівень суб'єктивного контролю" нас цікавили головним чином наступні показники: інтернальність при описі особистого досвіду (Я) і готовність до діяльності, пов'язаної з подоланням труднощів (Дт). Оскільки саме вони найбільшою мірою характеризують наявний у реципієнта досвід і характер подолання тих або інших життєвих труднощів, ступінь адаптації і готовність до діяльності, пов'язаної з подоланням нових труднощів – в розглянутому нами аспекті можна припустити їх взаємозв'язок.

Дійсно, за отриманими даними можливо побачити збіг в положенні екстремальних значень зазначених показників (рис. 1).

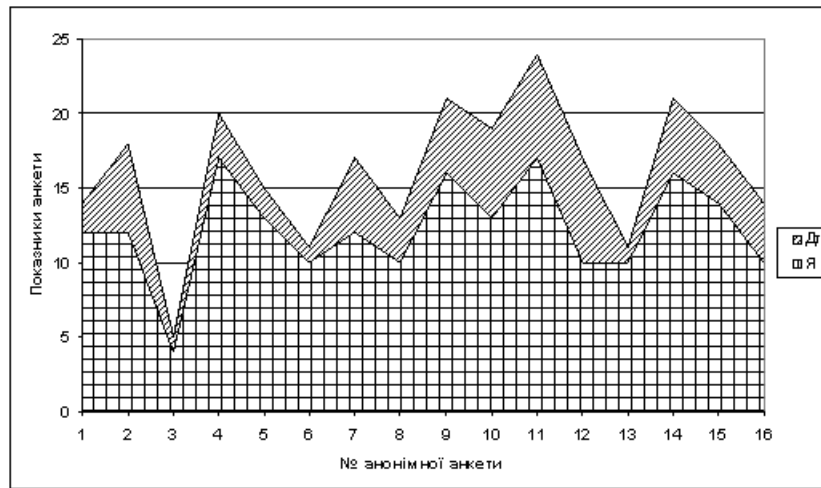


Рис. 1. Графіки залежності показників: інтервальність при описі особистого досвіду (Я) і готовність до діяльності, пов'язаної з подоланням труднощів (Дт) по кожному з анкетованих

Крім того, нас цікавив показник Іп - інтервальність у професійній діяльності, оскільки, як відомо, психологічна адаптація – один з найважливіших чинників успішності майбутньої професійної діяльності студентів. Як показали результати нашого опитування, показники по пунктах "інтервальність при описі особистого досвіду" і "готовність до діяльності, пов'язаної з подоланням труднощів" (можливо, труднощі тут мають "ухил" саме у бік стихійних природних лих), корелювали з показником "інтервальності у професійній діяльності".

Так, у реципієнта з максимальними значеннями перших двох показників (Іо і Дт), було одне з максимальних значень у групі і Іп (Іп = 13); у той час як у реципієнта з мінімальними показниками, цей показник був також значно нижчим (і один з найнижчих у групі) (Іп = 5). (Табличний середній показник Іп = 9,6 + _3, 1 [9, 182].

Таким чином, студенти геолого-географічного факультету виявилися значно краще підготовлені до подолання труднощів, пов'язаних з природними катастрофами, ніж із соціально-політичними, що зумовлено наявним у них досвідом, набутим завдяки навчанню в школі та професійному – в університеті, оскільки саме особистісні ресурси мають найбільший внесок в успішну адаптацію. Розроблено методика виявлення рівня тривожності. Встановлена кореляція між особистим досвідом студентів і їх психологічною готовністю до діяльності, у тому числі й професійної, пов'язаної з подоланням труднощів.

Подальшому дослідженню адаптаційних ресурсів, виявленню стратегій адаптації та посилення, у зв'язку з цим, умов психологічної безпеки особистості в обставинах складних геофізичних умов будуть присвячені наші наступні дослідження.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Александрова Л.А.* Концепции жизнестойкости в психологии / Л.А. Александрова // Сибирская психология сегодня: Сб. научн. трудов. – Вып. 2 [под ред. М.М.Горбатовой, А.В.Серого, М.С.Яницкого]. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2004. – С. 82-90.
2. *Александрова Л.А.* Личностный потенциал и психологическая безопасность в условиях повышенного риска природных катастроф / Л.А. Александрова // Вестник КРАУНЦ. Гуманитарные науки. – 2006. – №2. – С. 12-26.
3. *Березин Ф.Б.* Психическая и психофизиологическая адаптация человека / Ф. Б. Березин. – Л.: Наука, 1989. – 270 с.
4. *Букина Ильяна.* "В случае землетрясения часть Одессы может сползти в море..." / И. Букина // РИА "Новый Регион", 10.03.2010.
5. *Леонтьев Д.А.* Личностное в личности: личностный потенциал как основа самодетерминации / Д.А. Леонтьев // Ученые записки кафедры общей психологии МГУ им. М.В.Ломоносова. – Вып.1 [под ред. Б.С. Братуся, Д.А.Леонтьева]. – М.: Смысл. – 2002. – С.56-65.
6. *Маклаков А.Г.* Общая психология / А.Г. Маклаков. – СПб.: Питер, 2005. – 583 с.
7. *Маклаков А.Г.* Личностный адаптационный потенциал: его мобилизация и прогнозирование в экстремальных условиях / А.Г. Маклаков // Психологический журнал. – 2001. – Т.22. – №1. – С.16-24.
8. *Парачев А.М.* Эмоциональные структуры ценностного сознания / А.М. Парачев // В сб. "Текст как отображение картины мира". – М., 1989. – С. 72-81.
9. Психологическая защита в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие. [под ред. Л.А.Михайлова]. – СПб.: Питер, 2009. – 256 с.
- 10.Руководство по использованию восьмицветового теста Люшера [сост. О.Ф. Дубровская]. – М.: Когито-Центр, 2003. – 63 с.
- 11.*Чиркова Г.А.* Психологическая адаптация в природно-климатических и экологических условиях Забайкальского края / Г.А. Чиркова // Актуальні проблеми психології. – 2009. – Т.7. – Вип. 20, ч.2. – С. 240-243.
- 12.*Шатагина А.Я.* Перцепция и контент-анализ произведений живописи / А.Я. Шатагина // Наука і освіта. – 2002. – №6. – С.37 – 40.

Подано до редакції 30.06.2010