

- Zbirnyk naukovykh prats spivrobitnykiv NMAPO imeni P.L. Shupyka [Collection of Scientific Works of Staff Members of P.L. Shupyk NMAPE]. Kyiv ; 2018 ; 32 : 362-375.*
7. Scientific and Practical Collection «Chernobyl: Ecology and Health» : Under general editorship of Prof. Yu.I. Bandazhevsky. Issue 9. Ivankiv (Ukraine) : PI Coordination and Analytical Center «Ecology and Health» ; Dnipro : Serednyak T.K. ; 2019 : 70 p.
  8. Vasileva T.G. and Kochetkova E.A. *Vestnik Dalnevostochnogo Otdeleniia RAN*. 2006 ; 2 : 91-96 (in Russian).
  9. Likhtarov I.A., Kovhan L.M., Vasylenko V.V., Fedosenko H.V., Masiuk S.V., Boiko Z.N. et al. *Zahalnodozymetrychna pasportyzatsiia ta rezultaty LVL-monitorynhu v naselenykh punktakh Ukrainy, yaki zaznaly radioaktyvnoho zabrudnennia pislia Chornobylskoi katastrofy. Dani za 2011 r. Zbirka 14. [General Dosimetric Certification and Results of HC-Monitoring in the Settlements of Ukraine Suffered from the Radioactive Contamination after the Chernobyl Disaster. Data over 2011. Collection 14]. Kyiv ; 2012 ; 14 : 99 p. (in Ukrainian).*
  10. Ivakhno O.P., Koziarin I.P. and Niemtseva Yu.V. *Metody otsinky fizychnoho rozvytku i zdorovia dytiachoho naseleння : navchalnyi posibnyk [Methods for the Assessment of Physical Development and Health of Children's Population: Textbook]. Kyiv : Interservis : 2012 : 129 p. (in Ukrainian).*
  11. Kashkevich E.I. *Ekologicheskie osobennosti fizicheskogo razvitiya detey i podrostkov Krasnoyarskogo kraia: monografiya [Ecological Features of Physical Development of Children and Adolescents in the Krasnoyarsk Krai : Monograph ]. Krasnoyarsk ; 2013 : 188 p. (in Russian).*
  12. Bandazhevskiy Yu.I. and Dubovaya N.F. *Physical Growth of Children in the Presence of <sup>137</sup>Cs Incorporation 30 Years after the Chernobyl Nuclear Power Plant Accident. Collection of Scientific and Practical Articles «Chernobyl: Ecology and Health»: Under General Editorship of Prof. Yu.I. Bandazhevsky. Issue 9. Ivankiv : PI Coordination and Analytical Center «Ecology and Health» ; Dnipro : Serednyak T.K. ; 2019 : 29-41.*

<https://doi.org/10.32402/hygiene2019.69.230>

УДК 613.6 : 616 – 053.82 : 61 : 378.4

## **ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ УЧНІВ І СТУДЕНТІВ СУЧАСНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ РІЗНИХ ТИПІВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ТЕСТУ ЛЮШЕРА**

*Тимоцук О.В.*

*Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ*

*Сучасний активний стиль життя та постійне підвищення рівня інтенсивності потоку інформаційного впливу у період навчання та у позанавчальний час суттєво впливає на рівень соціально-психологічної адаптації учнівської та студентської молоді, як певної особливої категорії, що характеризується особливими умовами протікання навчального процесу, специфічними особливостями функціонування молодого ростучого організму.*

*Метою дослідження було визначення особливості показників соціально-психологічної адаптації учнів і студентів сучасних закладів освіти різних типів за результатами тесту Люшера.*

*Організація та методи досліджень. Для визначення особливостей соціально-психологічної адаптації та пов'язаних з нею особистісних рис учнів та студентів, застосовували колірний тест Люшера, адаптованого Собчик.*

*Результати досліджень. Одержані в ході проведених досліджень результати відзначають той факт, що незалежно від особливостей організації навчального процесу*

реєструвались певні прояви напруження адаптаційно-значущих механізмів пристосування, які забезпечують перебіг процесів психічної адаптації юнаків і дівчат. Отримані дані, надали можливість виявити цілий ряд ознак пригнічення загального психоемоційного стану, що засвідчують наявність напруження механізмів, які забезпечують перебіг адаптаційно-значущих процесів, властивих для організму юнаків і дівчат.

**Висновки.** В ході досліджень встановлені особливості показників соціально-психологічної адаптації учнів і студентів сучасних закладів освіти різних типів.

**Ключові слова:** учні, студенти, сучасні заклад освіти, соціально-психологічна адаптація, навчання, тест Люшера.

## PECULIARITIES OF INDICATORS OF SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL ADAPTATION AMONG PUPILS AND STUDENTS OF MODERN EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF DIFFERENT TYPES BY THE RESULTS OF THE LUSCHER TEST

O.V. Tymoshchuk

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk

*Modern active lifestyle and constant increase of the level of information flow in the period of study and after schooling affects significantly the level of social and psychological adaptation of pupils and student youth, as a certain special category, characterized by special conditions of learning process, specific peculiarities of the functioning of young growing organism.*

**The aim of the study** was to determine the features of the indicators of social and psychological adaptation of pupils and students of modern educational institutions of different types according to the results of the Luscher test.

**Materials and methods.** We examined 520 children living in the Ivankiv and the Polissia regions of the Kyiv oblast. The average age of the pupils made up  $14.0 \pm 0.07$  years. The Rohrer's index was used as a criterion for the assessment of physical development (PD) of the child. We applied radiometric, anthropometric, spectrometric, mathematical and statistical methods for the investigations.

**Research results.** The results obtained during the investigations indicate the fact that, irrespective of the peculiarities of the organization of the educational process, some manifestations of tension of adaptive-meaningful mechanisms of adaptation, ensuring the course of the processes of psychic adaptation of boys and girls, were registered. The obtained data made it possible to identify a number of signs of inhibition of the general psycho-emotional state, which demonstrated the mechanisms of tension that ensured the course of adaptive-significant processes inherent in the organism of boys and girls.

**Conclusions.** In the course of the investigations, the peculiarities of the indicators of social and psychological adaptation of pupils and students of modern educational institutions of different types were established.

**Keywords:** pupils, students, modern educational institution, social and psychological adaptation, training, the Luscher test.

Сучасний активний стиль життя та постійне підвищення рівня інтенсивності потоку інформаційного впливу у період навчання та у позанавчальний час суттєво впливає на рівень соціально-психологічної адаптації учнівської та студентської молоді, як певної особливої категорії, що характеризується особливими умовами протікання навчального процесу, специфічними особливостями функціонування молодого ростучого організму, зобов'язує дотримуватись певного способу життя, визначеної моделі мислення та поведінки, які, при їх дотриманні, будуть забезпечувати умови для збереження і зміцнення здоров'я, формування високого рівня працездатності і профілактики розвитку захворюваності, сприяти нормальному протіканню адаптаційних процесів, а також забезпечувати достатньо необхідний рівень фізичного та психічного розвитку [1,3,9,12].

Проблема психофізіологічного забезпечення організації освітніх процесів в сучасних закладах освіти різних типів в Україні з кожним роком зростає. Дана потреба виникла внаслідок розвитку внутрішніх стрімких соціально-економічних перетворень, а також зростанням рівня інтегрованості України до загального неухильного науково-технічного прогресу сучасної світової цивілізації. Адже з кожним роком зростає інформаційний потік, знижується рівень фізичної активності та рівень виконання процедур загартування у юнаків та дівчат, водночас зростає тривалість перебування в приміщенні, збільшується час виконання домашніх завдань та невпинно погіршується екологія. Перераховані чинники сприяють розвитку стресогенної дії, різко знижують адаптаційні можливості організму та є причиною розвитку різноманітних нервовопсихічних та психосоматичних порушень. Тому, тільки при забезпеченні оптимізації адаптаційних можливостей учнів та студентів, можливе забезпечення необхідного рівня соціально-психологічної адаптації [4,11].

Також необхідно відмітити, що соціально-психологічна адаптація у першу чергу повинна розглядатися з погляду адаптації до постійно мінливих умов оточуючого середовища, а вже потім, як складова частина відношення особистості до навколишнього світу, що має бути першочергово спрямована на забезпечення стабільного рівня життєдіяльності, а також виконання соціально-значущих завдань [2,6,8].

**Метою** дослідження було визначення особливості показників соціально-психологічної адаптації учнів і студентів сучасних закладів освіти різних типів за результатами тесту Люшера.

**Організація та методи досліджень.** Дослідження проводились на базі сучасних навчальних закладів різних типів, у п'ятьох закладах освіти м. Івано-Франківська: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Івано-Франківський фінансово-комерційний кооперативний коледж імені С. Граната, Івано-Франківське музичне училище імені Дениса Січинського, Івано-Франківський професійний ліцей автомобільного транспорту і будівництва №15, Івано-Франківський ліцей-інтернат для обдарованих дітей з сільської місцевості. У ході роботи проведено обстеження 300 учнів та студентів (в тому числі 150 дівчат та 150 юнаків).

Для визначення особливостей соціально-психологічної адаптації та пов'язаних з нею особистісних рис учнів та студентів, застосовували колірний тест Люшера, адаптованого Собчик, що передбачав застосування таблиці з восьми кольорів: - сірого (умовний номер - 0), темно-синього (1), синьо-зеленого (2), червоно-жовтого (3), жовто-червоного (4), червоно-синього або фіолетового (5), коричневого (6) і чорного (7), які давали можливість оцінити такі інтегральні показники, як ступінь адаптації, самоприйняття, комунікативні зв'язки з оточуючими, рівень розвитку інтернальності та прагнення до домінування [4,8]. Даний метод базувався на тому, що особі, якій проводили обстеження, пропонували вибрати з 8 розташованих перед нею кольорових карт найбільш прийнятний та привабливий колір. Після вибору першу кольорову карту вилучали і знову пропонували вибрати найбільш прийнятний та привабливий колір з тих, що залишились, аж поки всі картки не були обрані. Оцінка одержаних даних проводилась методом аналізу послідовності кольорного ряду у відповідності до розташування кожного з запропонованих кольорів Дану методику використовували для дослідженні рівня комфортності особи у період перебування в освітньому закладі та вдома; для оцінки емоційних установок до навчання; для вивчення ситуації в сім'ї; для аналізу відносин дитини до навчального закладу в період адаптації; для виявлення осіб, схильних до депресивних станів і афектних реакцій [5,7,10].

Статистичний аналіз отриманих результатів проводили шляхом застосування методів описової статистики на основі використання стандартного пакету прикладних програм багатомірного статистичного аналізу "Statistica 6.1 for Windows" (належить Вінницькому національному університету ім. М.І. Пирогова, ліцензійний № АХХ910А374605FA).

**Результати дослідження.** Оцінюючи результати досліджень, слід зауважити, що найбільш інформативними показниками, які визначають рівень соціально-психологічного аспекту адаптаційних можливостей учнів та студентів до умов перебування у сучасних закладах

освіти різних типів є, у першу чергу, інтегральні показники адаптації, які дають можливість формувати уявлення про провідні передумови забезпечення максимально сприятливих умов для ефективної навчальної і позанавчальної діяльності і попередження розвитку захворюваності серед юнаків і дівчат в умовах створення такого рівня функціональної мобілізації організму молодих людей, який не буде викликати розвитку явищ перевтоми і перенапруження [4,6,7,8]. Також проводили поглиблену оцінку особливостей психічного стану та визначення глибинних основ психоемоційної організації особистості, а також рівня розвитку емоційних переживань.

Так, проводячи психогігієнічну оцінку адаптації, яка дозволяє визначити ступінь пристосування та комунікації з ровесниками, друзями, викладачами та родичами, було виявлено, що значення величин характеристик протікання особливостей психічної адаптації учнів та студентів різних закладів освіти шляхом застосування методики колірних виборів Люшера, які представлені у таблиці 1, надають можливість оцінити цілий ряд ознак пригнічення загального психоемоційного стану, а також свідчать про наявність ознак суттєвого напруження механізмів, що забезпечують перебіг адаптаційно-значущих процесів, властивих для організму юнаків і дівчат.

У разі здійснення аналізу отриманих результатів необхідно було зауважити, що у юнаків університету найменші показники рівня вибору кольорів, спостерігалися для позицій під першим (3,70±0,42 балів), третім (4,01±0,45 балів) і другим (4,13±0,37 балів) номерами, у юнаків ліцею – під другим (3,53±0,40 балів), четвертим (3,70±0,40 балів) і першим (3,70±0,40 балів) номерами, у юнаків училища – під першим (3,63±0,43 балів), третім (3,93±0,42 балів) і четвертим (4,23±0,41 балів) номерами, у юнаків коледжу – під четвертим (3,80±0,44 балів), третім (3,93±0,43 балів) і другим (4,07±0,40 балів) номерами, у юнаків школи – під четвертим (3,90±0,45 балів), першим (3,97±0,44 балів) і третім (4,03±0,43 балів) номерами. Поряд з цим у дівчат університету найменші середні показники рівня вибору кольорів, спостерігалися для позицій під третім (3,67±0,37 балів), четвертим (4,0±0,41 балів) і шостим (4,27±0,41 балів) номерами, у дівчат ліцею – під третім (3,37±0,34 балів), першим (3,50±0,34 балів) і другим (3,67±0,43 балів) номерами, у дівчат училища – під третім (3,67±0,40 балів), четвертим (3,87±0,44 балів) і другим (4,27±0,42 балів) номерами, у дівчат коледжу – під другим (3,47±0,39 балів), третім (3,67±0,33 балів) і першим (3,73±0,39 балів) номерами, у дівчат школи – під четвертим (3,77±0,44 балів), другим (3,87±0,44 балів) і третім (3,90±0,40 балів) номерами.

Стосовно значень найбільших усереднених характеристик вибору кольорів, то вони відповідно становили і спостерігалися у юнаків університету.

Таблиця 1. Основні особливості формування характеристик психічного стану учнів та студентів сучасних освітніх закладів різних типів за результатами методики колірних тестів Люшера, бали.

Показники позиції розташування кольорів	Заклад освіти	Групи учнів та студентів				p(t) <sub>ю-д</sub>
		Юнаки		Дівчата		
		n	M±m	n	M±m	
Перша позиція	Університет	30	3,70±0,41	30	4,63±0,33	>0,05
	Коледж	30	4,23±0,45	30	3,73±0,39	>0,05
	Училище	30	3,63±0,43	30	4,47±0,28	>0,05
	Ліцей	30	3,70±0,42	30	3,50±0,35	>0,05
	Школа	30	3,97±0,44	30	4,13±0,37	>0,05
Друга позиція	Університет	30	4,13±0,37	30	4,57±0,46	>0,05
	Коледж	30	4,07±0,40	30	3,47±0,38	>0,05
	Училище	30	4,33±0,38	30	4,27±0,42	>0,05
	Ліцей	30	3,53±0,40	30	3,67±0,43	>0,05
	Школа	30	4,23±0,37	30	3,87±0,44	>0,05

Показники позиції розташування кольорів	Заклад освіти	Групи учнів та студентів				p(t) <sub>ю-д</sub>
		Юнаки		Дівчата		
		n	M±m	n	M±m	
Третя позиція	Університет	30	4,07±0,45	30	3,67±0,37	>0,05
	Коледж	30	3,93±0,43	30	3,67±0,33	>0,05
	Училище	30	3,93±0,42	30	3,67±0,40	>0,05
	Ліцей	30	3,77±0,42	30	3,37±0,34	>0,05
	Школа	30	4,03±0,43	30	3,90±0,40	>0,05
Четверта Позиція	Університет	30	4,47±0,34	30	4,00±0,41	>0,05
	Коледж	30	3,80±0,44	30	3,97±0,43	>0,05
	Училище	30	4,23±0,41	30	3,87±0,44	>0,05
	Ліцей	30	3,70±0,40	30	3,70±0,40	>0,05
	Школа	30	3,90±0,45	30	3,77±0,44	>0,05
П'ята позиція	Університет	30	4,53±0,45	30	4,37±0,48	>0,05
	Коледж	30	4,90±0,44	30	4,50±0,41	>0,05
	Училище	30	4,87±0,42	30	4,57±0,42	>0,05
	Ліцей	30	4,93±0,43	30	4,53±0,45	>0,05
	Школа	30	4,80±0,42	30	4,33±0,40	>0,05
Шоста позиція	Університет	30	4,50±0,45	30	4,27±0,41	>0,05
	Коледж	30	4,50±0,42	30	5,23±0,36	>0,05
	Училище	30	4,57±0,45	30	4,67±0,40	>0,05
	Ліцей	30	5,20±0,39	30	5,27±0,37	>0,05
	Школа	30	4,67±0,45	30	4,87±0,37	>0,05
Сьома позиція	Університет	30	5,47±0,43	30	5,23±0,43	>0,05
	Коледж	30	5,20±0,42	30	5,93±0,39	>0,05
	Училище	30	5,20±0,43	30	5,27±0,49	>0,05
	Ліцей	30	5,50±0,37	30	5,83±0,34	>0,05
	Школа	30	4,97±0,42	30	5,80±0,42	>0,05
Восьма позиція	Університет	30	5,13±0,39	30	5,27±0,41	>0,05
	Коледж	30	5,40±0,27	30	5,50±0,43	>0,05
	Училище	30	5,23±0,37	30	5,23±0,43	>0,05
	Ліцей	30	5,70±0,29	30	6,13±0,33	>0,05
	Школа	30	5,43±0,31	30	5,33±0,40	>0,05

Примітка: наявність статистично значущих відмінностей між учнями і студентами закладів освіти різних типів – \*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001 (детальні пояснення у тексті розділу) під сьомим (5,47±0,43 балів), восьмим (5,13±0,39 балів) і п'ятим (4,53±0,45 балів) номерами, у юнаків ліцею – під восьмим (5,70±0,29 балів), сьомим (5,50±0,37 балів) і шостим (5,20±0,39 балів) номерами, у юнаків училища – під восьмим (5,23±0,37 балів), сьомим (5,20±0,43 балів) і п'ятим (4,87±0,42 балів) номерами, у юнаків коледжу – під восьмим (5,40±0,27 балів), сьомим (5,20±0,42 балів) і п'ятим (4,90±0,44 балів) номерами, у юнаків школи – під восьмим (5,43±0,31 балів), сьомим (4,97±0,42 балів) і п'ятим (4,80±0,42 балів) номерами. Найменші усереднені показники рівня вибору кольорів у дівчат університету були зафіксовані для значень під восьмим (5,27±0,41 балів), сьомим (5,23±0,43 балів) і першим (4,63±0,33 балів) номерами, у дівчат ліцею – під восьмим (6,13±0,33 балів), сьомим (5,83±0,34 балів) і шостим (5,27±0,37 балів) номерами, у дівчат училища – під сьомим (5,27±0,49 балів), восьмим (5,23±0,43 балів) і шостим (4,67±0,40 балів) номерами, у дівчат коледжу – під сьомим (5,93±0,39 балів), восьмим (5,50±0,43 балів) і шостим (5,23±0,36 балів) номерами, у дівчат школи – під сьомим (5,80±0,42 балів), восьмим (5,33±0,40 балів) і шостим (4,87±0,37 балів) номерами.

### Висновки

1. Отже, у випадку застосування для оцінки особливостей психічного стану методики колірних виборів Люшера, незалежно від особливостей організації навчального процесу реєструвались певні прояви напруження адаптаційно-значущих механізмів пристосування, які забезпечують перебіг процесів психічної адаптації юнаків і дівчат.

2. Отримані під час визначення характеристик депресивних проявів провідних особистісних рис дані, надали можливість виявити цілий ряд ознак пригнічення загального психо-емоційного стану, що засвідчують наявність напруження механізмів, які забезпечують перебіг адаптаційно-значущих процесів, властивих для організму юнаків і дівчат. Так, найвищі значення величин показників депресивного стану і у юнаків, і у дівчат були відмічені в університеті та в ліцеї. При цьому найкращі адаптаційно-значущі значення величини проявів депресивних ознак, як і в попередньому випадку, були зафіксовані у юнаків коледжу і училища та дівчат коледжу і школи. Статтєво-зумовлених розбіжностей серед обстежуваних категорій ( $p(t)_{ю-д} > 0,05$ ) та статистично-значущих відмінностей між представниками окремих закладів освіти ( $p(t) > 0,05$ ) виявлено не було.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Медицинские и социальные аспекты адаптации подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности. Москва : ГЭОТАР-медиа, 2007. 352 с.
2. Білецька Е.М., Щудро С.А. Роль соціально-гігієнічних чинників та умов навчання у формуванні соматичного та психічного здоров'я підлітків старшої школи. *Гігієнічна наука та практика: сучасні реалії : Матеріали XV з'їзду гігієністів України*. Львів, 2012. С. 175-177.
3. Геворкян Э.С., Адамян Ц.И., Туманян Г.Г. и др. Морфофункциональные показатели как критерии оценки адаптации студентов к дозированной физической нагрузке. *Гигиена и санитария*. 2010. № 2. С. 75-77.
4. Звєздина И.В., Трофименко А.В., Ямпольская Ю.А. Факторы риска нарушения нервно-психического здоровья в старшем подростковом возрасте. *Актуальные вопросы психогигиены и охраны психического здоровья детей и подростков*. Москва, 2007. С. 95-97.
5. Калиниченко И.А. Влияние нервно-психического статуса на умственную работоспособность школьников. *Актуальные вопросы психогигиены и охраны психического здоровья детей и подростков*. Москва, 2007. С. 110-111.
6. Кальниш В.В., Швець А.В. Психофізіологічні особливості якості виконання завдань при збільшенні їх складності. *Фізіологічний журнал*. 2007. № 53(5). С. 99-108.
7. Коробчанский В.А., Михеев В.В., Васильченко И.О. и др. Психогигиенические проблемы донологической диагностики нарушений психического здоровья подростков. *Вестник гигиены и эпидемиологии*. 2007. № 11(2). С. 232-233.
8. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Степанова С.И. Современная школьная реформа: гигиенические проблемы и пути решения. *Кучма В.Р. Теория и практика гигиены детей и подростков на рубеже тысячелетий*. Москва : изд-во НЦЗД РАМН, 2001. С. 157-165.
9. Полька Н.С., Сергета І.В. Актуальні проблеми психогігієни дітей і підлітків: шляхи та перспективи їх вирішення (огляд літератури і власних досліджень). *Журнал НАМН України*. 2012. Т. 18 (2). С. 223-236.
10. Сергета І.В., Безрукова Н.Ю. Программа психогигиенической коррекции функционального состояния организма подростков. *Актуальные вопросы психогигиены и охраны психического здоровья детей и подростков*. Москва, 2007. С. 205-207.
11. Hecht T.D., McCarthy J.M. Coping with employee, family, and student roles: evidence of dispositional conflict and facilitation tendencies. *J. Appl Psychol.* 2010. Vol. 95(4). P. 631-647.

12. Michaelis M., Siegel W., Hofmann F. Psychische und emotionale Faktoren des Arbeitserlebens als Gegenstand betriebsärztlicher Praxis im Krankenhaus. *Gesundheitswesen*. 2001. Vol. 63. P. 22-28.

## REFERENCES

1. Baranov A.A., Kuchma V.R. and Sukhareva L.M. Meditsinskie i sotsialnye aspekty adaptatsii podrostkov k usloviiam vospitaniya, obucheniya i trudovoy deyatel'nosti [Medical and Social Aspects of the Adaptation of Adolescents to the Conditions of Upbringing, Training and Working Activity]. Moscow : GEOTAR-media ; 2007 : 352 p. (in Russian).
2. Biletska E.M. and Shchudro S.A. Rol sotsialno-hihienichnykh chynnyktiv ta umov navchannia u formuvanni somatychnoho ta psykhichnoho zdorovia pidlitkiv starshoi shkoly [The Role of Sociohygienic Factors in the Formation of Somatic and Psychic Health of the Adolescents at Senior School]. In : *Hihienichna nauka ta praktyka: suchasni realii : Materialy XV zizdu hihienistiv Ukrainy [Hygienic Science and Practice: Modern Realities: Materials of the 15th Congress of Hygienists of Ukraine]*. Lviv ; 2012 : 175-177 (in Ukrainian).
3. Gevorkyan E.S., Adamyan Ts.I., Tumanyan G.G. et al. *Gigiena I sanitariia*. 2010 ; 2 : 75-77 (in Russian).
4. Zvezdina I.V., Trofimenko A.V., Yampolskaya Yu.A. Faktory ryska narusheniya nervno-psikhicheskogo zdorovia v starshem podrostkovom vozraste [Risk Factors of Disorders in Neuropsychic Health among Older Adolescents]. In : *Aktualnye voprosy psikhogigieny i okhrany psikhicheskogo zdorovia detey i podrostkov [Current Issues of Psychohygiene and Psychic Health Protection of Children and Adolescents]*. Moscow ; 2007 : 95-97 (in Russian).
5. Kalinichenko I.A. Vliyanie nervno-psikhicheskogo statusa na umstvennuiu rabotosposobnost shkolnikov [The Influence of Neuropsychic Status on the Mental Efficiency of the Schoolchildren ]. In : *Aktualnye voprosy psikhogigieny i okhrany psikhicheskogo zdorovia detey i podrostkov [Current Issues of Psychohygiene and Psychic Health Protection of Children and Adolescents]*. Moscow ; 2007 : 110-111 (in Russian).
6. Kalnysh V.V. and Shvets A.V. *Fiziologichnyi zhurnal*. 2007 ; 53(5) : 99-108 (in Ukrainian).
7. Korobchanskiy V.A., Mikheev V.V., Vasilchenko I.O. et al. *Vestnik gigeny i epidemiologii*. 2007 ; 11 (2) : 232-233 (in Russian).
8. Kuchma V.R., Sukhareva L.M. and Stepanova S.I. Sovremennaiia shkolnaia reforma: gigenicheskie problemy I puti resheniya [Modern School Reform: Hygienic Problems and Ways of Solution]. In : Kuchma V.R. *Teoriya i praktika gigeny detey i podrostkov na rubezhe tysyacheletiy [Theory and Practice of Hygiene of Children and Adolescents at the Turn of Millennium]*. Moscow ; 2001 : 157-165 (in Russian).
9. Polka N.S. and Serheta I.V. *Zhurnal NAMN Ukrainy*. 2012 ; 18(2) : 223-236 (in Ukrainian).
10. Serheta I.V. and Bezrukova N.Yu. Programma psikhogigienicheskoy korrektsii funktsionalnogo sostoyaniya organizma podrostkov [The Program for Psychohygienic Correction of the Functional State of the Organisms of Adolescents]. In : *Aktualnye voprosy psikhogigieny i okhrany psikhicheskogo zdorovia detey i podrostkov [Current Issues of Psychohygiene and Psychic Health Protection of Children and Adolescents]*. Moscow ; 2007 : 205-207 (in Russian).
11. Hecht T.D. and McCarthy J.M. *J. Appl Psychol*. 2010. Vol. 95(4). P. 631-647.
12. Michaelis M., Siegel W. and Hofmann F. *Gesundheitswesen*. 2001 ; 63 : 22-28 (in Deutsch).