

15. Zatt, W.B., Lo, K. et al. (2023). Pooled prevalence of depressive symptoms among medical students: an individual participant data meta-analysis. *BMC Psychiatry* 23, 251. doi.org/10.1186/s12888-023-04745-5.
16. Zhan, H., Zheng, C., Zhang, X., Yang, M., Zhang, L., Jia, X. (2021). Chinese College Students' Stress and Anxiety Levels Under COVID-19. *Front. Psychiatry*, 12, 615390. doi: 10.3389/fpsy.2021.615390.

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.5\(178\).03](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.5(178).03)

**Білик В.Г.,**  
доктор педагогічних наук, професор,  
завідувачка кафедри здоров'язбережувальної освіти та фізичної рекреації,  
Український державний університет  
імені Михайла Драгоманова, м. Київ  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6860-7728>

**Омельчук О.В.,**  
кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри здоров'язбережувальної освіти та фізичної рекреації,  
Український державний університет  
імені Михайла Драгоманова, м. Київ  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1771-730X>

**Челнокова М.С.,**  
старший викладач кафедри здоров'язбережувальної  
освіти та фізичної рекреації,  
Український державний університет  
імені Михайла Драгоманова, м. Київ  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9873-8481>

#### ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ САМОРЕГУЛЯЦІЇ СТРЕСОВИХ СТАНІВ ЯК ЗАСОБУ ПІДВИЩЕННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Проблема підвищення психоемоційної стійкості дітей і молоді є однією з найактуальніших сьогодні, оскільки, в умовах війни, з підвищеним стресом стикається практично кожна дитина України. Психоемоційна стійкість учнів старших класів авторами статті потрактовується як інтегративна якість особистості, рівень якої характеризується особистісним адаптаційним потенціалом, який проявляється в ефективності діяльності особистості, послідовності і цілеспрямованості поведінки в складних емоційно напружених умовах. Метою представленого дослідження є теоретичне обґрунтування доцільності створення та експериментальне підтвердження ефективності авторської програми підвищення психоемоційної стійкості учнів старших класів методами саморегуляції в процесі фізичного виховання. До авторської програми підвищення психоемоційної стійкості учнів старших класів методами саморегуляції в процесі фізичного виховання нами включено найбільш поширені методи саморегуляції: фізичні вправи (в тому числі йога, тай-чі і цигун); самомасаж; акупресура і кінезіологічні техніки; дихальні вправи; вправи на релаксацію та концентрацію; медитація; експресивна терапія, зокрема танцювально-рухова терапія. Ефективність авторської програми підвищення психоемоційної стійкості учнів старших класів методами саморегуляції в процесі фізичного виховання підтверджена експериментально.

**Ключові слова:** психоемоційна стійкість, стресові стани, методи саморегуляції, учні старших класів.

**Valentyna Bilyk, Olena Omelchuk, Mariia Chelnokova. Using methods of self-regulation of stressful states as a means of increasing psycho-emotional stability of high school pupils in the process of physical education.** The problem of increasing the psycho-emotional resilience of children and youth is one of the most pressing today, as almost every child in Ukraine faces increased stress in the context of war. The authors of the article interpret psycho-emotional resilience of high school pupils as an integrative quality of personality, the level of which is characterized by personal adaptive potential, which is manifested in the effectiveness of the individual, consistency and purposefulness of behavior in difficult emotionally stressful conditions. The purpose of the presented study is to theoretically substantiate the feasibility of creating and experimentally confirm the effectiveness of the author's program for improving the psycho-emotional stability of high school pupils using self-regulation methods in the process of physical education. The basis of the author's program for improving the psycho-emotional stability of high school pupils using self-regulation methods in the process of physical education is the World Health Organization definition of health as a state of complete physical, mental and social well-being; the conclusions of H. Selye research on the process of adaptation to the influence of stress; R. Lazarus on the close relationship between physical stress associated with exposure to a real physical stimulus and psychological (emotional) stress associated with a person's assessment of a future situation as threatening; M. Mantzios, & K.Giannou, which indicate that motivation, preferences and readiness for activity have a great influence on the achievement of results in the process of forming psycho-emotional resilience, mechanisms of self-regulation and the peculiarities of their manifestation in human behavior, as well as the knowledge and experience of the program developers and the results of research obtained at the ascertaining stage of the experiment. The author's program of improving psycho-emotional resilience of high school pupils by methods of self-regulation in the process of physical education includes the most common

*methods of self-regulation: physical exercises (including yoga, tai chi and qigong); self-massage; acupressure and kinesiological techniques; breathing exercises; relaxation and concentration exercises; meditation; expressive therapy, in particular dance-movement therapy. The effectiveness of the author's program for improving the psycho-emotional stability of senior pupils using self-regulation methods in the process of physical education has been confirmed experimentally*

**Key words:** *psycho-emotional stability, stressful states, methods of self-regulation, high school pupils.*

**Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Проблема підвищення психоемоційної стійкості дітей і молоді є однією з найактуальніших сьогодні. Пандемія, спричинена COVID-19, війна та військовий стан, екологічна та економічна кризи призвели до різкого зниження рівня ментального здоров'я підростаючого покоління українців, яке, на думку вчених (Білик В. Г., Дімітрова А. Г. та інші) в значній мірі залежить від їхньої психоемоційної стійкості, та виявляється у різкому падінні мотивації учнів до здорового способу життя, зниженні рівня розумової працездатності, рухової активності, а від так і погіршенні стану їхнього фізичного розвитку [3].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичною основою будь-якого наукового дослідження є з'ясування та уточнення змісту основних його понять та категорій. В цьому контексті хочемо зазначити, що здійснений нами теоретичний аналіз літературних джерел щодо дефініцій категоріально-понятійного апарату окресленої теми статті вказує на відсутність у дослідників єдиної думки щодо цілісного осмислення особистісних характеристик, відповідальних за психоемоційну стійкість людини. Одні науковці наголошують, на провідній ролі когнітивного компоненту в її структурі (Долинська Л. В., Ключков В. В. та ін.), інші – емоційного, вольового або мотиваційного компонентів (Куліков Л. В., Швець Д. В. та інші). Деякі дослідники пропонують розглядати сукупність усіх якостей, які забезпечують психоемоційну стійкість людини до стресогенних факторів (Берднікова В. С., Євдокімова О. О., Казурова О. С., Кравцов Р. Д. та інші). Ми поділяємо таку позицію вчених і в межах нашого дослідження використовуватимемо комплексний підхід до розгляду цієї складної якості.

Немає також сьогодні єдиної думки у науковців і щодо механізмів саморегуляції і особливостей їх прояву в поведінці людини. В цьому контексті нам імпонує позиція Василенко К.С. У своїх наукових працях дослідниця висловлює думку щодо доцільності виокремлення трьох мимовільних механізмів саморегуляції і особливостей їх прояву в поведінці людини. Зокрема перший механізм саморегуляції Василенко К.С. характеризує як такий, що базується на кількості імпульсів яка потрапляє до головного мозку та виходить з нього низхідним шляхом, а саме: якщо кількість імпульсів, що виходить з головного мозку більша, ніж та, що надходить до нього - напруга психічної діяльності зменшується, і, навпаки.

Другий механізм, на думку науковиці, полягає у цілеспрямованій зміні тону м'язів і характеру дихання. Якщо перший тип саморегуляції включається в дію для того, щоб усунути функціональні зрушення, що вже сформувалися в центральній нервовій системі, зазначає дослідниця, то другий тип саморегуляції покликаний запобігати можливому психічному перенапруженню.

Третій механізм саморегуляції, як стверджує Василенко К.С., здійснюється за допомогою зміни зовнішніх умов і є, мабуть, найбільш відомим способом корекції самопочуття і стану. Він включає численні форми впливу людини на зовнішні умови, які за допомогою зворотних зв'язків, в свою чергу, надають стимулюючий або ж гальмівний ефект на психічну діяльність [1].

Психоемоційна стійкість учнів старших класів нами потрактовується як інтегративна якість особистості, рівень якої характеризується особистісним адаптаційним потенціалом, який проявляється в ефективності діяльності особистості, послідовності і цілеспрямованості поведінки в складних емоційно напружених умовах.

Поняття «стрес» в межах даного дослідження тлумачимо у відповідності до визначення Всесвітньої організації охорони здоров'я, а саме як неспецифічну реакцію організму на загрозу, реальну чи уявну.

Враховуючи глобальність і масовість окресленої проблеми, коли, в умовах війни, з підвищеним стресом стикається практично кожна дитина України, гостро повстає необхідність пошуку і розроблення таких методів підвищення психоемоційної стійкості підростаючого покоління, які будуть одночасно ефективні і доступні для використання.

Тому **метою** представленого дослідження було теоретично обґрунтувати доцільність створення та експериментально підтвердити ефективність авторської програми підвищення психоемоційної стійкості учнів старших класів методами саморегуляції в процесі фізичного виховання.

**Методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети дослідження були застосовані такі методи: теоретичні – комплексний аналіз психолого-педагогічної, навчально-методичної, філософської, біологічної та медичної літератури, компаративний аналіз – для з'ясування стану розробленості окресленої проблеми; узагальнення, інтерпретація та моделювання – для розроблення авторської програми підвищення психоемоційної стійкості учнів старших класів методами саморегуляції в процесі фізичного виховання; емпіричні: тестування: шкала сприйнятого стресу (PSS 14) та госпітальна шкала тривоги і депресії (HADS), педагогічний експеримент – для експериментальної перевірки ефективності розробленої авторської програми підвищення психоемоційної стійкості учнів старших класів методами саморегуляції в процесі фізичного виховання; статистичні: методи описової статистики, методи порівняння номінальних даних – з метою опрацювання результатів експерименту й визначення достовірності отриманих результатів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Відповідно до мети дослідження нами була розроблена авторська програма підвищення психоемоційної стійкості учнів старших класів методами саморегуляції в процесі фізичного виховання. В ході її розроблення ми орієнтувались на: визначення ВООЗ щодо поняття здоров'я, як стану повного фізичного, психічного та соціального благополуччя; висновки наукових досліджень Ганса Сельє щодо процесу адаптації до впливу стресового фактора [2]; Р. Лазаруса щодо тісного взаємозв'язку фізичного стресу, пов'язаного із впливом реального фізичного подразника, і психологічного (емоційного) стресу, пов'язаного з оцінкою людини майбутньої ситуації як загрозової [4]; М. Манціоса та К. Джанну, які свідчать про те, що мотивація, вподобання та готовність до діяльності

мають великий вплив на досягнення результатів в процесі формування психоемоційної стійкості, механізмів саморегуляції і особливості їх прояву в поведінці людини [5], а також власні знання, досвід та результати досліджень отримані на констатувальному етапі експерименту.

Враховуючи зазначене вище до авторської програми підвищення психоемоційної стійкості учнів старших класів методами саморегуляції в процесі фізичного виховання нами було включено найбільш поширені методи саморегуляції, а саме: фізичні вправи (в тому числі йога, тай-чі і цигун); самомасаж; акупресура і кінезіологічні техніки; дихальні вправи; вправи на релаксацію та концентрацію; медитація; експресивна терапія, зокрема танцювально-рухова терапія.

До участі в експерименті було залучено 58 учнів старших класів. Зокрема, експериментальна група налічувала 30 осіб, а саме, дівчата 63,3% (n=19), хлопці 36,7 % (n=11). До контрольної групи увійшли 28 осіб: 18 дівчат (64,3%) і 10 хлопців (35,7%).

Досліджувані групи, були подібними з точки зору вихідних характеристик (табл. 1).

Таблиця 1

Базові характеристики учасників експерименту за групами

Характеристики	Експериментальна група	Контрольна група
Вік (роки)	16,6± 1,30	16,8± 1,20
Хлопці	11 (36.7%)	10 (35.7%)
Дівчата	19 (63.3%)	18 (64.3%)

Експериментальне дослідження тривало 1 рік і поділялося на два етапи, а саме: констатувальний і формувальний.

На констатувальному етапі експериментального дослідження були визначені фізіологічні показники такі як: частоти серцевого ритму і дихання та психологічні показники: рівні стресу, тривожності і прояву депресії, а також розроблена авторська програма підвищення психоемоційної стійкості учнів старших класів методами саморегуляції в процесі фізичного виховання.

В результаті констатувального експерименту нами з'ясовано, що середній показник частоти серцевого ритму в учасників експериментальної групи на початку експерименту складав 75,7±4,59, контрольної групи – 75,1±3,63, середній показник частоти дихання в учасників експериментальної групи був 20,0±1,33, контрольної групи – 19,7±1,26.

Результати психологічних тестів за шкалою сприйнятого стресу (PSS 14) на констатувальному етапі експерименту вказували на високий рівень стресу як в експериментальній так і в контрольній групах, зокрема: в експериментальній групі середній показник був 42,3±5,40, в контрольній групі середній показник складав 43,2±5,89.

Значення середніх показників тривожності також було зафіксовано на високому рівні (11,0±2,82 в експериментальній групі і 10,9±2,74 у контрольній), що за госпітальною шкалою тривоги і депресії (HADS) знаходяться на межі між субклінічно вираженою тривогою і клінічно вираженою тривогою.

Значення середніх показників депресії у обох групах (9,6±2,87 у експериментальній і 9,9±2,41 у контрольній) увійшли до діапазону значень субклінічно вираженої депресії за госпітальною шкалою тривоги і депресії HADS.

На формувальному етапі експериментального дослідження була запроваджена авторська програма підвищення психоемоційної стійкості учнів старших класів методами саморегуляції в процесі фізичного виховання.

Результати експериментальної перевірки ефективності авторської програми підвищення психоемоційної стійкості учнів старших класів методами саморегуляції в процесі фізичного виховання висвітлені в таблиці 2.

Аналітичне порівняння результатів проведеного дослідження висвітлені на рисунках 1, 2, 3, 4, 5.

Таблиця 2

Фізіологічні та психологічні показники учасників експерименту до і після застосування авторської програми підвищення психоемоційної стійкості учнів старших класів методами саморегуляції в процесі фізичного виховання

№ з/п	Показники	Етап експерименту	ЕГ (♂ = 11; ♀ = 19)			КГ (♂ = 10; ♀ = 18)			t	p ≤ 0,05
			X	±δ	± m	X	±δ	± m		
1	Частота серцевих скорочень	До	75,70	4,59	0,85	75,10	3,63	0,68	0,54	<
		Після	72,50	3,63	0,67	75,20	3,61	0,68	2,7	>
2	Частота дихання	До	20,00	1,33	0,25	19,70	1,26	0,24	0,86	<
		Після	18,60	1,20	0,22	19,50	1,18	0,22	2,9	<
3	Рівень стресу	До	42,30	5,40	1,00	43,20	5,89	1,11	0,6	<
		Після	35,60	5,85	1,08	42,50	5,37	1,01	5,0	>

4	Рівень тривожності	До	75,70	4,59	0,85	75,10	3,63	0,68	0,54	<
		Після	72,50	3,63	0,67	75,20	3,61	0,68	2,7	>
5	Рівень депресії	До	20,00	1,33	0,25	19,70	1,26	0,24	0,86	<
		Після	18,60	1,20	0,22	19,50	1,18	0,22	2,9	<

Аналітичне порівняння результатів проведеного дослідження дає підстави відзначити, що в експериментальній групі, учасники якої навчалися за авторською програмою, було відмічено зниження кількості частоти серцевих скорочень на 4,2% ( $3,20 \pm 1,90$ ) (рис.1) і частоти дихання на 6,9% ( $1,30 \pm 0,88$ ) (рис. 2), що свідчить про зниження рівня стресу в учасників експериментальної групи порівняно з контрольною, чиї фізіологічні показники залишилися без суттєвих змін:  $0,20 \pm 0,72$  і  $-0,10 \pm 1,26$  відповідно (рис. 1 і 2).

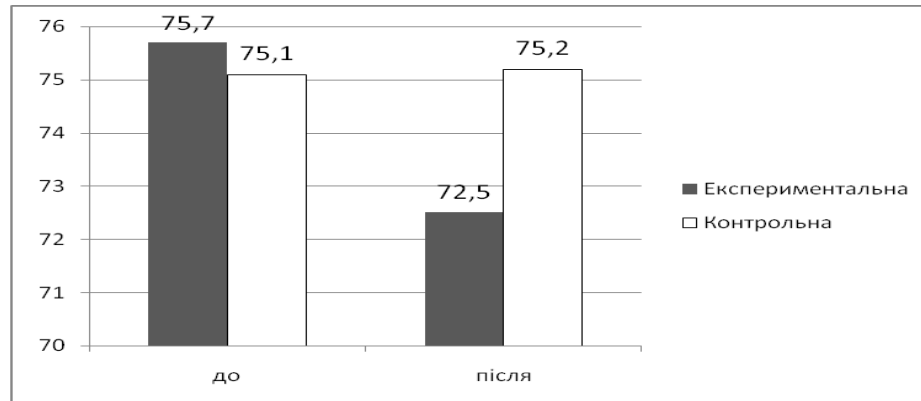


Рис. 1. Частота серцевих скорочень учасників контрольної та експериментальної груп до і після експерименту

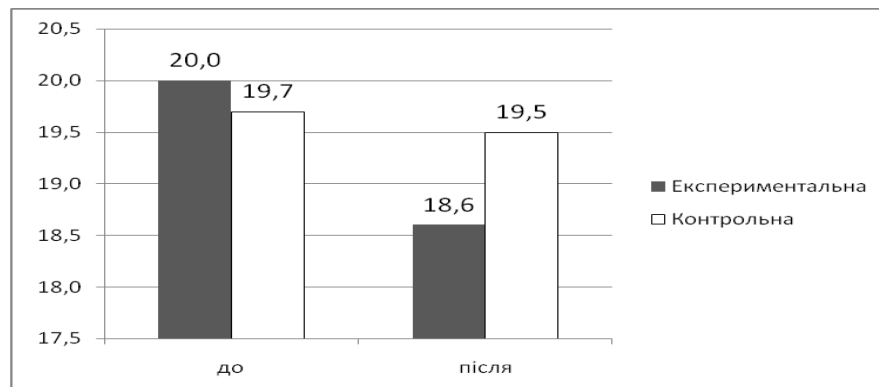


Рис. 2. Частота дихання учасників контрольної та експериментальної груп до і після експерименту

Психологічні показники стресу у учасників експерименту, які практикували методи саморегуляції за авторською програмою теж суттєво знизились. Показник сприйняття стресу по закінченню експерименту знизився до рівня значення  $35,60 \pm 5,85$  і досяг меж помірному стресу за шкалою PSS-14, тоді як у контрольній групі значення показника сприйняття стресу залишилися на рівні високого ( $42,50 \pm 5,37$ ). Різниця показників склала 16,1% ( $6,80 \pm 1,87$ ) (рис. 3).

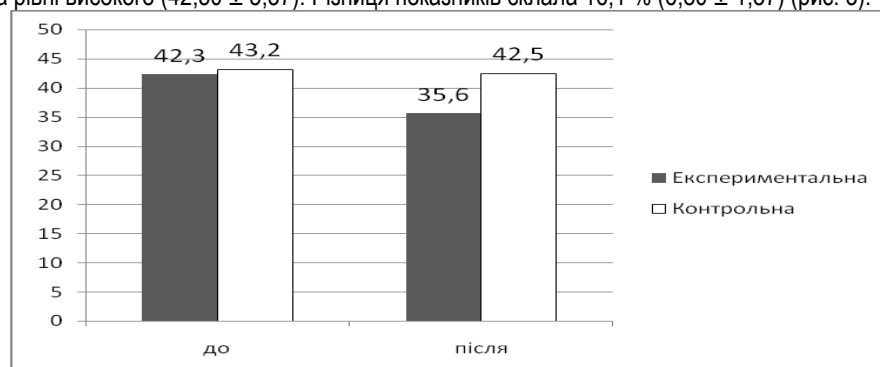


Рис. 3. Показник сприйняття стресу учасників контрольної та експериментальної груп до і після експерименту

Показник тривожності в експериментальній групі знизився на 21,2% до рівня нижньої границі субклінічно вираженої тривоги за шкалою HADS ( $8,70 \pm 2,32$ ), у той час як в контрольній групі залишився майже не змінним на рівні верхньої границі субклінічно вираженої тривоги  $10,40 \pm 2,42$  (рис. 4).

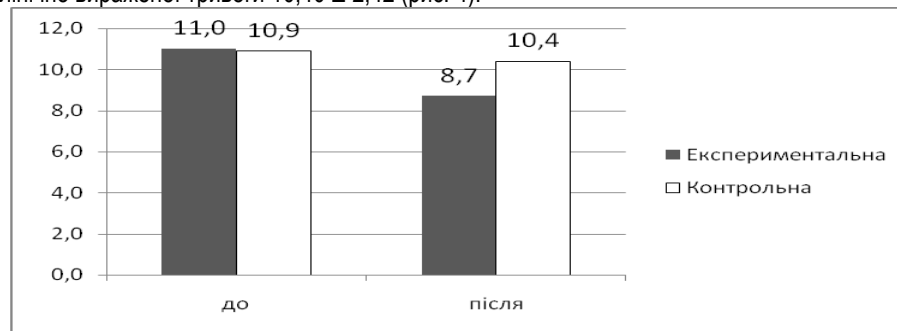


Рис. 4. Показник тривожності учасників контрольної та експериментальної груп до і після експерименту

Показники депресії у учасників, які практикували методи саморегуляції за авторською програмою знизилася у середньому до рівня  $7,00 \pm 2,67$ , що на 27,8% менше, ніж у контрольній групі ( $9,70 \pm 2,19$ ), показник якої не змінився суттєво (рис.5).

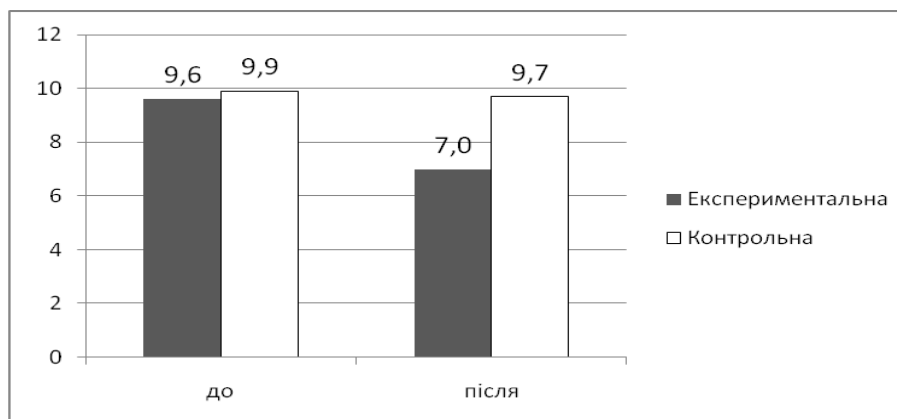


Рис. 5. Показник депресії учасників контрольної та експериментальної груп до і після експерименту

Отже, враховуючи зазначене вище можемо зробити **висновок** про ефективність авторської програми підвищення психоемоційної стійкості учнів старших класів методами саморегуляції в процесі фізичного виховання.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів порушеної проблеми і відкриває **перспективи** щодо дослідження технологій підвищення психоемоційної стійкості учнівської молоді в розвинених країнах світу.

#### Література

1. Василенко К. С. Професійна підготовка майбутніх психологів у дисертаційних дослідженнях України (2000-2020 рр.). Науково-педагогічні студії, 2021. 5. 136-144.
2. Сельє Г. Стрес без дистресу. Рига: Вєда, 1992. 14-24.
3. Bilyk, V., & Dimitrova, A. Neurobiology as an Interdisciplinary Science in the System of Natural Sciences. BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, 2022. 13(1). 01-16.
4. Lazarus, R. S., Speisman, J. C., & Mordkoff, A. M. The relationship between autonomic indicators of psychological stress: Heart rate and skin conductance. *Psychosomatic Medicine*, 1963. 25(1), 19-30.
5. Mantzios M, Giannou K. When Did Coloring Books Become Mindful? *Exploring the Effectiveness of a Novel Method of Mindfulness-Guided Instructions for Coloring Books to Increase Mindfulness and Decrease Anxiety*. 2018. 9.

#### References

1. Vasylenko K. S. (2021) Profesiina pidhotovka maibutnix psykolohiv u dysertatsiinykh doslidzhenniakh Ukrainy [Professional Training of Future Psychologists in Dissertation Research in Ukraine] (2000-2020 rr.). *Naukovo-pedahohichni studii*, 5. 136-144.
2. Selye G. (1992) Stress without distress. Riga: Vieda, 14-24.
3. Bilyk, V., & Dimitrova, A. (2022) Neurobiology as an Interdisciplinary Science in the System of Natural Sciences. BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, 2022. 13(1). 01-16.
4. Lazarus, R. S., Speisman, J. C., & Mordkoff, A. M. (1963) The relationship between autonomic indicators of psychological stress: Heart rate and skin conductance. *Psychosomatic Medicine*, 1963. 25(1), 19-30.
5. Mantzios M, Giannou K. (2018) When Did Coloring Books Become Mindful? *Exploring the Effectiveness of a Novel Method of Mindfulness-Guided Instructions for Coloring Books to Increase Mindfulness and Decrease Anxiety*. 2018. 9.