

Н. Г. Пшук, О. О. Белов, Д. С. Акименко

ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ З РІЗНОЮ СТРЕСОСТІЙКІСТЮ

N. Pshuk, O. Belov, D. Akimenko

INDIVIDUAL AND PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS
WITH DIFFERENT STRESS RESISTANCE

Ключові слова: студенти медичних закладів вищої освіти, стресостійкість, психологічний захист, життєстійкість, резиліентність

Keywords: medical university students, stress resistance, psychological protection, hardiness, resilience

Вивчено індивідуально-психологічні особливості 181 студента з різним рівнем стресостійкості. Встановлено переважання у здобувачів вищої медичної освіти (ВМО) механізмів регресії ($8,77 \pm 2,40$ балів), проєкції ($7,03 \pm 2,04$ бали) та раціоналізації ($6,73 \pm 1,89$ балів) при меншій напруженості механізмів компенсації ($5,45 \pm 1,68$ балів), заперечення ($4,80 \pm 1,71$ балів) та витіснення ($4,80 \pm 2,02$ бали) і мінімальній виразності механізмів гіперкомпенсації ($4,42 \pm 1,67$ балів) та заміщення ($4,38 \pm 2,07$ балів). Механізм раціоналізації більш напружений у здобувачів з високою стресостійкістю, механізми регресії, проєкції, компенсації та гіперкомпенсації — у здобувачів з помірною стресостійкістю, а витіснення, заміщення та заперечення — у здобувачів зі слабкою стресостійкістю. У обстежених здобувачів виявлено середній рівень резиліентності: $25,25 \pm 10,62$ балів, водночас в осіб з високою стресостійкістю показник відповідав вищому за середній рівню: $29,22 \pm 6,70$ балів, у осіб з помірною стресостійкістю — середньому рівню: $24,31 \pm 11,21$ балів, а в осіб зі слабкою стресостійкістю — нижчому за середній рівень: $16,28 \pm 12,43$ балів. Показник резиліентності пов'язаний зворотним кореляційним зв'язком з показником стресостійкості ($r_s = -0,352, p = 0,001$), що свідчить про пов'язаність вищої стресостійкості з більшою резиліентністю. Стан життєстійкості у здобувачів ВМО загалом, та у осіб з високою і помірною стресостійкістю відповідає високому рівню: $20,10 \pm 7,48$ балів, $23,59 \pm 6,39$ балів та $19,37 \pm 6,41$ балів відповідно, а в осіб зі слабкою стресостійкістю — помірному рівню: $12,03 \pm 6,00$ балів. Усі компоненти життєстійкості — залученість, контроль та прийняття ризику — найбільш виражені у здобувачів з високою стресостійкістю, а найменш виражені — у здобувачів зі слабкою стресостійкістю. Показник стресостійкості зворотно корелює з життєстійкістю ($r_s = -0,519, p = 0,000$), залученістю ($r_s = -0,464, p = 0,000$), контролем ($r_s = -0,477, p = 0,000$) та прийняттям ризику ($r_s = -0,461, p = 0,000$), що свідчить про пов'язаність вищої стресостійкості з більшою життєстійкістю.

The individual and psychological characteristics of 181 students with different levels of stress resistance were studied. Was revealed the dominance of the mechanisms of regression (8.77 ± 2.40 points), projection (7.03 ± 2.04 points) and rationalization (6.73 ± 1.89 points) with a lower intensity of compensation mechanisms (5.45 ± 1.68 points), denial (4.80 ± 1.71 points) and displacement (4.80 ± 2.02 points), and minimal expression of mechanisms of hypercompensation (4.42 ± 1.67 points) and substitution (4.38 ± 2.07 points). The mechanism of rationalization is more intense in students with high stress resistance, the mechanisms of regression, projection, compensation and hypercompensation — in students with moderate stress resistance, and displacement, substitution and denial — in students with weak stress resistance. The average level of resilience was found in the examinees: 25.25 ± 10.62 points, while in students with high stress resistance, the indicator corresponded to a higher than average level: 29.22 ± 6.70 points, in students with moderate stress resistance — to an average level: 24.31 ± 11.21 points, and in students with weak stress resistance — a lower than average level: 16.28 ± 12.43 points. The resilience index is inversely correlated with the stress resistance index ($r_s = -0.352, p = 0.001$), which indicates that higher stress resistance is associated with greater resilience. The state of hardiness of medical students as a whole and of students with high and moderate stress resistance corresponds to a high level: respectively 20.10 ± 7.48 points, 23.59 ± 6.39 points and 19.37 ± 6.41 points, and in students with weak stress resistance — moderate level: 12.03 ± 6.00 points. All components of hardiness — commitment, control and challenge are most pronounced in students with high stress resistance, and least pronounced — in students with weak stress resistance. The stress resistance indicator is inversely correlated with hardiness ($r_s = -0.519, p = 0.000$), commitment ($r_s = -0.464, p = 0.000$), control ($r_s = -0.477, p = 0.000$) and challenge ($r_s = -0.461, p = 0.000$), which indicates that higher stress resistance is associated with greater hardiness.

Останніми роками населення України зазнає дії потужного соціального стресу. Пандемія COVID-19, воєнні дії, що тривають з 2014 року і набули характеру повномасштабної війни 2022 року, є постійними стресовими подразниками, що спричиняють глобальні не-

гативні наслідки для психіки окремої людини та психічного стану суспільства в цілому [1—3].

Молодь є однією з найбільш вразливих щодо негативного впливу стресових чинників категорією; особливо це стосується студентської молоді. Навчання у медичному закладі вищої освіти пов'язане зі великим інформаційним і стресовим навантаженням,

що зумовлено більшими, як порівняти з іншими закладами вищої освіти (ЗВО), тривалістю і складністю навчання [4; 5]. Студенти-медики часто зазнають депресивних та тривожних станів, невротизації та суттєвих проявів соціально-психологічної дезадаптації [6—9]. Поєднання стресового навантаження, пов'язаного з навчанням у медичному ЗВО, з істотним впливом соціального стресу створює додаткові загрози для психічного здоров'я студентів-медиків [10; 11].

Одним з ключових чинників, що визначає здатність індивіда протидіяти руйнівному впливу психоемоційного стресу, є стресостійкість. Стресостійкість у сучасній клінічній психології розглядають як інтегральну характеристику особистості, представлену комплексом інтелектуальних, когнітивних емоційних та особистісних властивостей, що дають змогу індивіду переносити великі розумові, фізичні, вольові та емоційні навантаження зі збереженням ефективного функціонування у ситуації стресу [12]. Останніми роками розвиток стресостійкості, нарівні з резиліентністю і посттравматичним зростанням, розглядають як один з найбільш перспективних шляхів подолання негативних наслідків соціального стресу, особливо в контексті вкрай травматичного стресу війни [13—16].

Водночас стресостійкість залишається однією з найбільш складних та недостатньо вивчених психо-

логічних характеристик. Окрім генетичних та нейробіологічних чинників, у формуванні стресостійкості важливу роль відіграють механізми психологічного захисту, а також індивідуально-психологічні особливості особистості.

Метою нашого дослідження було вивчення особливостей психологічного захисту, стану життєстійкості та рівнів резиліентності студентів медичних ЗВО з різними рівнями стресостійкості.

З дотриманням принципів біомедичної етики, на підставі інформованої згоди, протягом листопада-грудня 2023 року проведено клініко-психодіагностичне обстеження 181 здобувача вищої медичної освіти (ВМО) I—VI курсів Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова денної форми навчання за спеціальностями «Медицина», «Педіатрія», «Медична психологія» та «Стоматологія». Серед обстежених було 127 (70,2 %) студентів молодших курсів (I—III) і 54 (29,8 %) студенти старших курсів (IV—VI). Зазначені здобувачі були поділені на три групи залежно від значення показника за методикою експрес-діагностики стану стресу К. Шрайнера [17]: 4 бали і менше — висока стресостійкість, від 5 до 7 балів — помірна стресостійкість, 8 і більше балів — слабка стресостійкість. Дані щодо гендерного розподілу та вікових характеристик обстежених здобувачів ВМО наведено у табл. 1.

Таблиця 1. Гендерні та вікові характеристики обстежених

Показник	Показник ($M \pm m$), бали				p		
	Усі здобувачі, $n = 181$	З високою стресостійкістю, $n = 82$	З помірною стресостійкістю, $n = 70$	Зі слабкою стресостійкістю, $n = 29$	висока vs. помірної	висока vs. слабкої	помірна vs. слабкої
Стать:							
чоловіки, абс. кількість (%)	61 (33,7 %)	28 (34,1 %)	27 (38,6 %)	6 (20,7 %)	0,346	0,131	0,067
жінки, абс. кількість (%)	120 (66,3 %)	54 (65,9 %)	43 (61,4 %)	23 (79,3 %)			
Вік, років	19,2 ± 1,8	19,4 ± 2,0	19,1 ± 1,7	18,9 ± 1,5	0,442	0,282	0,584

Обстеження проведено з використанням тесту Плутчіка — Келлермана для діагностики захисних механізмів психіки [18], методики оцінки резиліентності Коннора — Девідсона-10 (CD-RISC-10) [19] та тесту життєстійкості С. Мадді [20].

Аналіз напруженості окремих механізмів психологічного захисту виявив переважання у здобувачів ВМО механізмів регресії, проєкції та раціоналізації (табл. 2).

Таблиця 2. Показники механізмів психологічного захисту у здобувачів вищої медичної освіти

Механізм психологічного захисту	Показник ($M \pm m$), бали				p		
	Усі здобувачі, $n = 181$	З високою стресостійкістю, $n = 82$	З помірною стресостійкістю, $n = 70$	Зі слабкою стресостійкістю, $n = 29$	висока vs. помірної	висока vs. слабкої	помірна vs. слабкої
Витіснення	4,80 ± 2,02	4,21 ± 1,86	4,91 ± 2,09	6,17 ± 1,56	0,035	0,000	0,005
Регресія	8,77 ± 2,40	7,95 ± 2,46	9,76 ± 1,96	8,72 ± 2,39	0,000	0,256	0,009
Заміщення	4,38 ± 2,07	3,45 ± 1,91	4,97 ± 1,84	5,59 ± 1,94	0,000	0,000	0,130
Заперечення	4,80 ± 1,71	4,89 ± 1,67	4,53 ± 1,73	5,17 ± 1,73	0,246	0,359	0,081
Проєкція	7,03 ± 2,04	7,09 ± 2,13	7,21 ± 1,88	6,45 ± 2,10	0,735	0,190	0,119
Компенсація	5,45 ± 1,68	5,22 ± 1,94	5,71 ± 1,45	5,45 ± 1,33	0,109	0,591	0,388
Гіперкомпенсація	4,42 ± 1,67	3,89 ± 1,44	4,94 ± 1,81	4,66 ± 1,49	0,000	0,024	0,371
Раціоналізація	6,73 ± 1,89	6,80 ± 1,94	6,73 ± 1,75	6,52 ± 2,13	0,716	0,438	0,577

Провідним механізмом психологічного захисту у здобувачів ВМО виявилася регресія, що характеризується прагненням особистості уникнути тривоги за допомогою переходу (регресії) на більш ранні (інфантильні) стадії розвитку; водночас суб'єктивно більш складні завдання замінюються більш простими і доступними, що суттєво обмежує потенційно можливе коло конфліктних ситуацій. Також поширеним виявився механізм проєкції, за допомогою якого неусвідомлювані і неприйнятні для особистості думки і почуття спрямовують назовні, приписують іншим людям, перетворюючи їх на вторинні; водночас оточенню приписують негативний зміст почуттів і вчинків, що дає змогу індивіду виправдати власні недоліки. Третім найпоширенішим захисним механізмом виявилася раціоналізація, коли особистість створює логічне, псевдоінтелектуальне пояснення власних неправильних вчинків, які вона не спроможна визнати через загрозу втрати самоповаги.

Менш поширеними виявились механізми компенсації, заперечення та витіснення: у разі використання механізму компенсації особистості притаманне прагнення замінити власні реальні та уявні недоліки іншими властивостями; застосовуючи заперечення, індивід відмовляється визнати психотравматичні обставини або внутрішні імпульси, а витіснення характеризується тим, що неприйнятні для особистості імпульси, почуття, бажання витісняються в несвідому сферу, зберігаючи емоційні та психовегетативні прояви.

Найменш напруженими у здобувачів ВМО виявились механізми гіперкомпенсації (запобігання неприємним або неприйнятним для особистості думкам, почуттям або вчинкам за допомогою

перебільшеного розвитку протилежних прагнень), та заміщення (спрямування гніву, напруженості та агресії на об'єкти, що становлять меншу небезпеку або більш доступні проти тих, які спричинили негативну емоцію).

Слід зазначити, що загалом профілі захисних механізмів у здобувачів з різною стресостійкістю виявились подібними. Водночас механізм раціоналізації був більш напруженим у здобувачів з високою стресостійкістю, механізми регресії, проєкції, компенсації та гіперкомпенсації — у здобувачів з помірною стресостійкістю, а витіснення, заміщення та заперечення — у здобувачів зі слабкою стресостійкістю.

Стресостійкість виявилася пов'язаною ще з однією важливою характеристикою опору до стресу — з резиліентністю, яка визначається як динамічна властивість особистості конструктивно долати стресові ситуації. Загалом обстежені здобувачі ВМО продемонстрували середній рівень резиліентності; одночасно в осіб з високою стресостійкістю показник відповідав вищому за середній рівню, у осіб з помірною стресостійкістю — середньому, а в осіб зі слабкою стресостійкістю — нижчому за середній рівню (табл. 3). Показник резиліентності виявився пов'язаним зворотним кореляційним зв'язком з показником стресостійкості ($r_s = -0,352, p = 0,001$), тобто, вища стресостійкість відповідала більшій резиліентності, що свідчить про пов'язаність цих психологічних феноменів.

Стан життєстійкості у здобувачів ВМО також був міцно пов'язаним зі стресостійкістю, і у здобувачів з високою та помірною стресостійкістю відповідав високому рівню, а у здобувачів зі слабкою стресостійкістю — помірному рівню (див. табл. 3).

Таблиця 3. Показники життєстійкості та резиліентності у здобувачів вищої медичної освіти

Показник	Показник, $M \pm t$, бали				p		
	Усі здобувачі, $n = 181$	З високою стресостійкістю, $n = 82$	З помірною стресостійкістю, $n = 70$	Зі слабкою стресостійкістю, $n = 29$	висока vs. помірної	висока vs. слабкої	помірна vs. слабкої
Залученість	6,80 ± 3,20	8,24 ± 2,73	6,39 ± 2,96	3,72 ± 2,56	0,000	0,000	0,000
Контроль	6,65 ± 2,60	7,77 ± 2,52	6,30 ± 2,09	4,31 ± 2,22	0,000	0,000	0,000
Прийняття ризику	6,66 ± 2,54	7,57 ± 2,21	6,69 ± 2,31	4,00 ± 2,07	0,011	0,000	0,000
Життєстійкість	20,10 ± 7,48	23,59 ± 6,39	19,37 ± 6,41	12,03 ± 6,00	0,000	0,000	0,000
Резиліентність	25,25 ± 10,62	29,22 ± 6,70	24,31 ± 11,21	16,28 ± 12,43	0,011	0,000	0,004

Усі три компоненти життєстійкості — залученість (впевненість у тому, що участь у подіях дає максимальний шанс отримати цінний для особистості досвід і ресурси), контроль (переконавання, що боротьба з обставинами дає змогу людині змінити перебіг подій на свою користь і досягти бажаного результату) та прийняття ризику (переконавання, що кожна подія життя сприяє зростанню особистості завдяки набуттю досвіду, навіть негативного), а також сама життєстійкість (характеристика, що дає змогу індивіду менше залежати від ситуативних переживань, долати основну тривогу та забезпечувати ефективне

психологічне функціонування у ситуаціях невизначеності) — були найбільш вираженими у здобувачів з високою стресостійкістю, а найменш вираженими — у здобувачів зі слабкою стресостійкістю.

Показник стресостійкості зворотно корелював з життєстійкістю ($r_s = -0,519, p = 0,000$), залученістю ($r_s = -0,464, p = 0,000$), контролем ($r_s = -0,477, p = 0,000$) та прийняттям ризику ($r_s = -0,461, p = 0,000$), тобто вища стресостійкість була прямо пов'язана з більшою життєстійкістю.

Отже, вивчення індивідуально-психологічних особливостей студентів медичних ЗВО з різною

стресостійкість у умовах дії потужного соціального стресу дає змогу зробити такі висновки.

1. У структурі механізмів психологічного захисту здобувачів ВМО переважають регресія, проєкція та раціоналізація, водночас у студентів з високою стресостійкістю більш напруженим був механізм раціоналізації, у студентів з помірно стресостійкістю — механізми регресії, проєкції, компенсації та гіперкомпенсації, а у студентів зі слабкою стресостійкістю — витіснення, заміщення та заперечення.

2. Здобувачам ВМО притаманний середній рівень резиліентності, водночас в осіб з високою стресостійкістю показник був вищим за середній рівень, у осіб з помірно стресостійкістю — середнім, а у осіб зі слабкою стресостійкістю — нижчим за середній рівень. Більша резиліентність у здобувачів ВМО прямо корелює з вищою стресостійкістю.

3. Здобувачі ВМО характеризуються високою життєстійкістю, за винятком здобувачів зі слабкою стресостійкістю, яким притаманний помірний рівень життєстійкості. Вища стресостійкість прямо пов'язана з більшою життєстійкістю, залученістю, контролем та прийняттям ризику.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з комплексним вивченням стресостійкості здобувачів ВМО в умовах дії потужного соціального стресу, досліджуванням особливостей змін у їхніх психо-емоційній сфері та когнітивному функціонуванні, а також розроблянням на підставі цих досліджень персоналізованих підходів до медико-психологічного супроводу та підтримки.

Список літератури

1. Охорона ментального здоров'я та медико-психологічна реабілітація військовослужбовців в умовах гібридної війни: теорія і практика : монографія / В. І. Цимбалюк, В. В. Стеблюк, О. В. Друзь та ін. ; за ред. В. І. Цимбалюка. Київ : ВСВ «Медицина», 2021. 256 с.

2. Features of the structure of psychopathological consequences in COVID-19 / Maruta N., Fedchenko V., Yavdak I. [et al.] // *European Psychiatry*. 2022. Vol. 65(S1) P. S483—S484. DOI: 10.1192/j.eurpsy.2022.1229.

3. Prevalence of stress, anxiety, and symptoms of post-traumatic stress disorder among Ukrainians after the first year of Russian invasion: a nationwide cross-sectional study / Lushchak O., Velykodna M., Bolman S. [et al.] // *Lancet Reg Health Eur*. 2023. Vol. 36. 100773. DOI: 10.1016/j.lanep.2023.100773.

4. Пилипів Д.Б., Шарга Б.М., Фекета В.П. Психічне здоров'я студентів медичного факультету № 2 Ужгородського національного університету під час пандемії COVID-19 за даними анонімного опитування // *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина»*. 2020. Т. 62, № 2. С. 88—95. DOI: 10.24144/2415-8127.2020.62.88-95.

5. Ордатій Н., Ангельська В. Дослідження стану психологічного здоров'я студентів-медиків в умовах воєнного стану // *Психосоматична медицина та загальна практика*. Т. 9 № 1 (2024). DOI: 10.26766/pmgrp.v9i1.496.

6. Mental health and wellbeing among Egyptian medical students: A cross-sectional study / El-Gabry D. A., Okasha T., Shaker N. [et al.] // *Middle East Curr Psychiatry*. 2022. Vol. 29(1). P. 25. DOI: 10.1186/s43045-022-00193-1.

7. Mental health and wellbeing among Moroccan medical students: A descriptive study / Lemtiri Chelieh M., Kadhum M., Lewis T. [et al.] // *Rev Psychiatry*. 2019. Vol. 31(7—8). P. 608—612. DOI: 10.1080/09540261.2019.1675276.

8. Depression, anxiety, and stress among final-year medical students / Kumar B., Shah M. A., Kumari R. // *Cureus*. 2019. Vol. 11(31). P. 113—117. DOI: 10.7759/cureus.4257.

9. Van der Walt S, Mabaso WS, Davids EL, De Vries PJ. The burden of depression and anxiety among medical students in South Africa: A cross-sectional survey at the University of Cape Town // *S Afr Med J*. 2019. Vol. 110(1). P. 69—76. DOI: 10.7196/SAMJ.2019.v110i1.14151.

10. Пшук Н. Г., Белов О. О., Новицький А. В. Психосоціальна дезадаптація та якість життя студентів медичних закладів вищої освіти в умовах воєнного часу // *Український вісник психоневрології*. 2023. Т. 31, вип. 2 (115). С. 69—74. DOI: 10.36927/2079-0325-V31-is2-2023-9.

11. Шульгай А. Г., Федчишин Н. О., Шульгай А. Г. Синдром вигорання студентів-медиків під час війни та чинники, які його визначають // *Медична освіта*. 2023. № 3. С. 104—111. DOI: 10.11603/m.2414-5998.2023.3.14276.

12. Білова М. Е. Психологічні особливості осіб з різним рівнем стресостійкості (на прикладі працівників стресогенних професій) : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.01 Загальна психологія, історія психології / «Південноукраїнський державний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського». Одеса, 2007. С. 7.

13. Factors Associated with Anxiety, Depression, and Stress Levels in High School Students / Gedda-Muñoz R., Fuentes Campos Á., Valenzuela Sakuda A. [et al.] // *Eur J Investig Health Psychol Educ*. 2023. Vol. 13(9). P. 1776-1786. DOI: 10.3390/ejihpe13090129.

14. Predko V., Schabus M., Danyliuk I. Psychological characteristics of the relationship between mental health and hardness of Ukrainians during the war // *Front Psychol*. 2023. Vol. 14. 1282326. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1282326.

15. Асонов Д., Хаустова О. Резилієнс у ветеранів війни з травматичним ураженням головного мозку: огляд та клінічний випадок // *Психіатрія, неврологія та медична психологія*. 2020. № 14. С. 58—67. DOI: 10.26565/2312-5675-2020-14-07.

16. Aburn G., Gott M., Hoare K. What is resilience? An Integrative Review of the empirical literature // *Journal of Advanced Nursing*. 2016. Vol. 72(5). P. 980—1000. DOI: 10.1111/jan.12888.

17. Lovibond S. H., Lovibond P. F. Manual for the Depression Anxiety & Stress Scales. (2nd ed.) Sydney: Psychology Foundation of Australia, 1995.

18. Plutchik R., Kellerman H., Conte H. R. A structural theory of ego defenses and emotions / In: C. E. Izard (Ed.). *Emotions in personality and psychopathology*. N.Y. Plenum, 1979. P. 229—257.

19. Connor K. M., Davidson, J. R. T. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) // *Depression and Anxiety*. 2003. Vol. 18(2). P. 76—82. DOI: 10.1002/da.10113.

20. Maddi S.R. Hardiness: the courage to grow from stresses // *Journal of Positive Psychology*. 2006. Vol. 1 (3). P. 160—168. DOI: <https://doi.org/10.1080/17439760600619609>.

References

1. Tsybaliuk V. I., Stebliuk V. V., Druz O. V. та ін. *Okhorona mentalnoho zdorov'ia ta medyko-psykholohichna rehabilitatsiia viiskovosluzhbovtsiv v umovakh hibrydnoi viiny: teoriia i praktyka : monohrafiia [Mental health care and medico-psychological rehabilitation of military personnel in conditions of hybrid warfare:*

theory and practice: monograph]. Kyiv : VSV "Medytsyna", 2021. 256 s. (In Ukrainian).

2. Maruta N, Fedchenko V, Yavdak I, Tkachenko O, Zavorotnyy V. Features of the structure of psychopathological consequences in COVID-19. *European Psychiatry*. 2022;65(S1):S483-S484. doi:10.1192/j.eurpsy.2022.1229. (In Ukrainian).

3. Lushchak O, Velykodna M, Bolman S, Strilbytska O, Berzovskyi V, Storey KB. Prevalence of stress, anxiety, and symptoms of post-traumatic stress disorder among Ukrainians after the first year of Russian invasion: a nationwide cross-sectional study. *Lancet Reg Health Eur*. 2023 Nov 6;36:100773. doi: 10.1016/j.lanepe.2023.100773. PMID: 38019977; PMCID: PMC10665943.

4. Pylypiv D.B., Sharha B.M., Feketa V.P. Psykhichne zdorov'ia studentiv medychno fakultetu № 2 Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu pid chas pandemii COVID-19 za danymy anonimnoho opytuvannia. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriya "Medytsyna"*. [Scientific Bulletin of the Uzhgorod National University. "Medicine" series]. 2020. 62, 2. 88-95. doi: 10.24144/2415-8127.2020.62.88-95. (In Ukrainian).

5. Ordatii N., Anhelska V. Doslidzhennia stanu psykhologichnoho zdorov'ia studentiv-medykiv v umovakh voiennoho stanu [Research on the state of psychological health of medical students under martial law]. *Psykhosomatychna medytsyna ta zahalna praktyka [Psychosomatic medicine and general practice]*, 2024. 9 (1). doi:10.26766/pmgp.v9i1.496. (In Ukrainian).

6. El Gabry, Dina & Okasha, Tarek & Shaker, Nermin & Mostafa, Doha & Yehia, Mariam & Abdel Aziz, Karim & Bhugra, Dinesh & Molodynski, Andrew & Elkhatib, Hossam. (2022). Mental health and wellbeing among Egyptian medical students: a cross-sectional study. *Middle East Current Psychiatry*. 29. 25. 10.1186/s43045-022-00193-1.

7. Lemtiri Chelieh M, Kadhum M, Lewis T, Molodynski A, Abouqal R, Belayachi J, Bhugra D. Mental health and wellbeing among Moroccan medical students: a descriptive study. *Int Rev Psychiatry*. 2019 Nov-Dec;31(7-8):608-612. doi: 10.1080/09540261.2019.1675276. Epub 2019 Oct 22. PMID: 31638439.

8. Kumar B, Shah MAA, Kumari R, Kumar A, Kumar J, Tahir A. Depression, Anxiety, and Stress Among Final-year Medical Students. *Cureus*. 2019 Mar 16;11(3):e4257. doi: 10.7759/cureus.4257. PMID: 31139516; PMCID: PMC6519980.

9. Van der Walt S, Mabaso WS, Davids EL, De Vries PJ. The burden of depression and anxiety among medical students in South Africa: A cross-sectional survey at the University of Cape Town. *S Afr Med J*. 2019 Dec 12;110(1):69-76. doi: 10.7196/SAMJ.2019.v110i1.14151. PMID: 31865946.

10. Pshuk N.H., Belov O.O., Novytskyi A.V. Psykhosotsialna dezadaptatsiia ta iakist zhyttia studentiv medychnykh zakladiv vyshchoi osvity v umovakh voiennoho chasu. [The psychological and social maladaptation and quality of life of medical university students in wartime]. *Ukrainskyi visnyk psykhonevrologii*. [Ukrainian Bulletin of Psychoneurology]. 31, 2(115). 69-74. doi: 10.36927/2079-0325-V31-is2-2023-9. (In Ukrainian).

11. Shulhai A.H., Fedchyshyn N.O., Shulhai A.H. Syndrom vyhorannia studentiv-medykiv pid chas viiny ta chynnyky, yaki ioho vyznachaiut [Burnout syndrome of medical students during the war and the factors that determine it]. *Medychna osvita [Medical education]*. 2023. 3. 104-111. doi: 10.11603/m.2414-5998.2023.3.14276. (In Ukrainian).

12. Bilova M. E. *Psykhologichni osoblyvosti osib z riznym rivnem stresostiikosti (na prykladi pratsivnykiv stresohennykh profesii)* [Psychological features of people with different levels of stress resistance (on the example of workers in stressful

professions)]: autoref. thesis Ph.D. psychol. Sciences: 19.00.01 "General psychology, history of psychology" / K. D. Ushinsky South Ukrainian National Pedagogical University. Odesa, 2007. P. 7. (In Ukrainian).

13. Gedda-Muñoz R, Fuentez Campos Á, Valenzuela Sakuda A, Retamal Torres I, Cruz Fuentes M, Badicu G, Herrera-Valenzuela T, Valdés-Badilla P. Factors Associated with Anxiety, Depression, and Stress Levels in High School Students. *Eur J Invest Health Psychol Educ*. 2023 Sep 13;13(9):1776-1786. doi: 10.3390/ejihpe13090129. PMID: 37754468; PMCID: PMC10529112.

14. Predko V, Schabus M, Danyliuk I. Psychological characteristics of the relationship between mental health and hardiness of Ukrainians during the war. *Front Psychol*. 2023 Nov 10;14:1282326. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1282326. PMID: 38023017; PMCID: PMC10667431.

15. Assonov D., Khaustova O. Rezyliens u veteraniv viiny z travmatychnym urazhenniam holovnoho mozku: ohliad ta klinichniy vyppadok. [Resilience in war veterans with traumatic brain injury: review and clinical case]. *Psykhiatriia, nevrolohiia ta medychna psykhologhiia [Psychiatry, neurology and medical psychology]*. 2020. 14. 58-67. doi: 10.26565/2312-5675-2020-14-07. (In Ukrainian).

16. Aburn G, Gott M, Hoare K. What is resilience? An Integrative Review of the empirical literature. *J Adv Nurs*. 2016 May;72(5):980-1000. doi: 10.1111/jan.12888. Epub 2016 Jan 7. PMID: 26748456.

17. Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales* (2nd ed.). Sydney: Psychology Foundation of Australia, 1995.

18. Plutchik R., Kellerman H., Conte H.R. *A structural theory of ego defenses and emotions* / In C. E. Izard (Ed.). *Emotions in personality and psychopathology*. N.Y. Plenum, 1979. 229-257.

19. Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress Anxiety*. 2003;18(2):76-82. doi: 10.1002/da.10113. PMID: 12964174.

20. Maddi, S. R. (2006). Hardiness: The courage to grow from stresses. *The Journal of Positive Psychology*, 1(3), 160-168. <https://doi.org/10.1080/17439760600619609>.

Надійшла до редакції 30.04.2024

Відомості про авторів:

ПШУК Наталія Григорівна, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри медичної психології та психіатрії*

БЕЛОВ Олександр Олександрович, доктор медичних наук, доцент, професор кафедри медичної психології та психіатрії*

АКИМЕНКО Дмитро Сергійович, здобувач вищої освіти*

* — Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова Міністерства охорони здоров'я України, м. Вінниця, Україна

Information about the authors:

PSHUK Nataliia, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of Department of Medical Psychology and Psychiatry**

BELOV Oleksandr, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Professor of Department of Medical Psychology and Psychiatry**; e-mail: oleksbelov@gmail.com

AKIMENKO Dmytro, student**

** — of National Pirogov Memorial Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Vinnytsia, Ukraine