

ЗОВНІШНІ ТА ВНУТРІШНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ДО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ У ПЕРІОД ПОШИРЕННЯ КОРОНОВІРУСНОЇ ХВОРОБИ (COVID-19)

С. Д. Савка, І. Г. Савка, Н. С. Карвацька

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна

Ключові слова:
психологічна адаптація,
іноземні студенти,
навчання, Covid-19.

Клінічна та
експериментальна
патологія 2022. Т.21, №4
(82). С. 78-83.

DOI:10.24061/1727-4338.
XXI.4.82.2022.12

E-mail:
savka.svitlana@bsmu.
edu.ua

Мета роботи – дослідити внутрішні та зовнішні детермінанти психологічної адаптації іноземних студентів в умовах карантину, спричиненого Covid-19.

Матеріали та методи. Нами обстежено 220 іноземних студентів, які навчаються на 1-3 курсах Буковинського державного медичного університету. Опитування проводили анонімно за допомогою анкети-опитувальника, яка включала загальні дані (вік, стать, місце проживання, кількість членів і характер відносин у сім'ї) та 67 запитань щодо адаптації до університету, на кожне з яких обстежуваний мав надати позитивну чи негативну відповідь. Психологічну адаптацію студентів-іноземців до навчання у закладі вищої медичної освіти під час пандемії COVID-19 вивчали з використанням опитувальника адаптації студентів до коледжу (SACQ) розробленого Baker and Siryk (1989, 1994) з авторськими змінами та модифікаціями. Розподіл студентів залежно від країни, з якої вони прибули на навчання, був таким: біля 85% – вихідці з Індії, 4% – з Гани, решта 11% – з інших країн Азії, Європи, Африки та США.

Результати. В умовах пандемії Covid 19 запроваджена змішана форма навчання з використанням дистанційних освітніх технологій, що впливає на психологічну адаптацію іноземних студентів. Рівень психологічної адаптації в таких умовах навчання залишається на високому рівні у 55,01% обстежуваних, середньому та низькому рівнях – у 25,02% та 19,97% обстежуваних відповідно. Високий рівень фізичної адаптації визначено у 57,26%, середній – у 28,18% та низький – у 14,56%. Більша частина студентів – 77,73% демонструвала високий рівень адаптації до навчання в БДМУ. Дослідження кореляційних зв'язків між психологічною та фізичною адаптацією і пристосуванням до навчання в університеті вказує на прямий зв'язок середньої сили між психологічною адаптацією та загальним пристосуванням до навчання ($r=0,57, p\leq 0,05$) та адаптацією до навчання в нашому освітньому закладі ($r=0,50, p\leq 0,05$).

Висновки. Психологічна адаптація є важливою складовою, яка покращує процес оволодіння іноземними студентами фаховими компетентностями в закладах вищої медичної освіти. Психологічна та фізична адаптації зберігаються на досить високому рівнях у переважній кількості здобувачів вищої медичної освіти з числа іноземних громадян в умовах змішаної форми навчання під час пандемії, спричиненої Covid-19.

Key words:
psychological adaptation,
foreign students, study,
Covid-19.

Clinical and experimental
pathology 2022. Vol.21,
№ 4 (82). P. 78-83.

EXTERNAL AND INTERNAL DETERMINANTS OF PSYCHOLOGICAL ADAPTATION OF FOREIGN STUDENTS TO TRAINING IN AN INSTITUTION OF HIGHER MEDICAL EDUCATION DURING THE SPREAD OF CORONA VIRUS DISEASE (COVID-19)

S. D. Savka, I. H. Savka, N. S. Karvatska

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

The aim of research – to study the internal and external determinants of psychological adaptation of foreign students in the conditions of quarantine caused by Covid 19.

Materials and methods. We have examined 220 foreign students studying in the 1st-3rd courses of the Bukovinian State Medical University. The survey was conducted anonymously using a questionnaire, which included general data (age, gender, place of residence, number of family members and nature of family relationships) and 67 questions about adaptation to the university, to each of which the respondent had to give a positive or negative answer. We examined the psychological adaptation of foreign students to study at a higher medical education institution during the COVID-19 pandemic using the Student Adaptation to College Questionnaire (SACQ) developed by Baker and Siryk (1989,1994) with author's changes and modifications. The distribution of students depending on the country from which they came to study was as follows: about 85% were from India, 4%–from Ghana, the remaining 11%–from other countries of Asia, Europe, Africa and the USA.

Results. In the conditions of the pandemic due to Covid-19, a mixed form of education using distance educational technologies has been introduced, which affects the psychological adaptation of foreign students. The level of psychological adaptation in such learning conditions remains at a high level in 55.01% of respondents, medium and low levels in 25.02% in 19.97% of respondents, respectively. 57.26% had a high level of physical adaptation, 28.18% had an average level, and 14.56% had a low level of physical adaptation of foreigners in quarantine study conditions. Most of the students, 77.73%, demonstrated a high level of adaptation to studying at BSMU.

The results of the study of correlations between psychological and physical adaptation and adaptation to study at this university indicate a direct correlation of medium strength between psychological adaptation and general adaptation to study ($r=0.57$, $p\leq 0.05$) and adaptation to study at this university ($r=0.50$, $p\leq 0.05$).

Conclusions. Psychological adaptation is an important component that improves the process of mastering professional competencies by foreign students in institutions of higher medical education. Psychological and physical adaptations are maintained at a fairly high level in the majority of students of higher medical education from among foreign citizens in the conditions of a mixed form of education during the pandemic caused by Covid-19.

Вступ

Проблема адаптації іноземних студентів до освітнього середовища закладу вищої освіти (ЗВО) іншої держави є актуальною на сьогоднішній день. Значна кількість робіт зарубіжних та українських науковців висвітлює питання академічної, соціальної і психологічної адаптації до навчання у ЗВО [1-4]. Адаптація до навчання містить декілька компонентів: соціокультурний, психологічний, академічний. *Соціокультурний* компонент включає уявлення про традиції та культуру країни та ЗВО, певні норми поведінки. *Психологічний* компонент визначається як сукупність цілей, потреб, сформованої мотивації та позитивного ставлення до навчання, що забезпечує емоційний комфорт іноземним студентам. *Академічний* компонент передбачає певні знання, навички, уміння, які дають можливість успішно навчатися й опанувати професійні компетентності.

Успішний процес адаптації залежить від ефективної міжособистісної комунікації, яка покращує володіння мовою, мотивацію, сприяє взаємодії студентів із представниками іноземних культур. Важливу роль відіграє здатність студентів дотримуватися норм і правил поведінки в Україні; уміння встановлювати та підтримувати зв'язки з представниками інших культур; уміння долати міжкультурну напругу в процесі спілкування [5].

Психологічна адаптація іноземних студентів є важливим компонентом загальної адаптації, від якого залежить успішність навчання, взаємодія з іншими студентами, викладачами та фізичне самопочуття. Зважаючи на глобальні виклики теперішнього часу, досліджуючи питання психологічної адаптації іноземних студентів до навчання у ЗВО, потрібно звернути увагу й на особливості психологічної адаптації під час пандемії коронавірусної інфекції (Covid-19).

Тому у статті розглядаємо особливості психологічної адаптації іноземних студентів в умовах навчання під час пандемії Covid-19 й описуємо взаємозв'язок між психологічною та фізичною адаптацією і рівнем пристосування до навчання в нашому закладі вищої медичної освіти. Проведено аналіз впливу змішаної форми навчання, зростання психологічної напруги, яка обумовлена ризиком інфікуватися Covid-19, клінічна та експериментальна патологія. 2022. Т.21, № 4 (82)

підвищення тривоги за рідних та друзів, зменшення рівня комунікацій на адаптацію тощо.

Мета роботи

Дослідити внутрішні та зовнішні детермінанти психологічної адаптації іноземних студентів в умовах карантину, спричиненого Covid-19.

Матеріали та методи дослідження

Обстеження проводили на базі Буковинського державного медичного університету. Вибірка включала 220 іноземних студентів, які здобувають освіту на 1-3 курсах. Опитування проводили анонімно в рандомізованому порядку. Кожен студент надавав позитивну чи негативну відповідь на запитання анкети-опитувальника адаптації студентів до коледжу (SACQ) розробленого Baker and Siryk (1989,1994) з авторськими змінами та модифікаціями [6]. Результати, які були отримані, статистично опрацьовували з вирахуванням середньої, похибки середньої, абсолютних та відносних величин, мінімальних і максимальних показників, кореляційних зв'язків між отриманими показниками.

Всі дослідження проводили відповідно до основних біоетичних принципів Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 04.04.1997 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи наукових медичних досліджень за участю людини (1964-2013), наказу МОЗ України № 690 (від 23.09.2009 р.). Комісія з біомедичної етики Буковинського державного медичного університету під час проведення цих наукових досліджень не виявила порушень моральних і правових норм (протокол № 4 від 22.12.2020).

Психологічну адаптацію визначали за оцінкою 9 пунктів: відчуття напруженості та нервовості, наявність зниженого настрою, відчуття самотності та складнощі при прийнятті важливих рішень, зниження контролю емоцій, часті роздуми про доцільність звернення до медико-психологічного центру з метою отримання психологічної та психотерапевтичної допомоги, підвищена дратівливість, сповільнення та утруднення процесів мислення, хвилювання щодо витрат на навчання,

труднощі у подоланні стресових факторів, які виникають під час навчання в університеті.

Оцінка фізичної адаптації включала 6 запитань: відчуття втомленості, зниження апетиту, частий головний біль, втрата маси тіла, порушення сну, відсутність доброго фізичного самопочуття.

Результати та їх обговорення

Провівши аналіз анкетних даних та відповідей на запропоновані питання після статистичної обробки ми отримали результати: розподіл за статтю: 116 осіб (52,7%) – чоловічої статі та 104 особи (47,3%) – жіночої; найбільша кількість представлена студентами віком 20 років – 83 особи (37,7%). Наймолодші студенти мали 18 років (28 осіб, 12,7%), найстарші – 27 років (3 особи, 1,4%). Розподіл

за місцем проживання був таким: 83,2% студентів проживали в містах (183 особи), 9,5% (21 особа) мешкали в селищах міського типу і лише 7,3% (16 осіб) – у сільській місцевості.

За результатами дослідження зовнішніх та внутрішніх детермінант психологічної адаптації іноземних студентів до навчання у закладі вищої медичної освіти у період поширення коронавірусної хвороби встановлено, що майже 22,7% студентів (50 осіб) демонстрували досить високий 8-бальний рівень психологічної адаптації за 9-бальною шкалою. 39 студентів (17,72%) демонстрували найвищий, 9-бальний рівень психологічної адаптації. Найнижчий рівень психологічної адаптації (1 бал) мали 3,18% студентів (7 осіб). Розподіл усіх студентів за ступенем зменшення показника психологічної адаптації ілюструє рис. 1.

Psychological adaptation

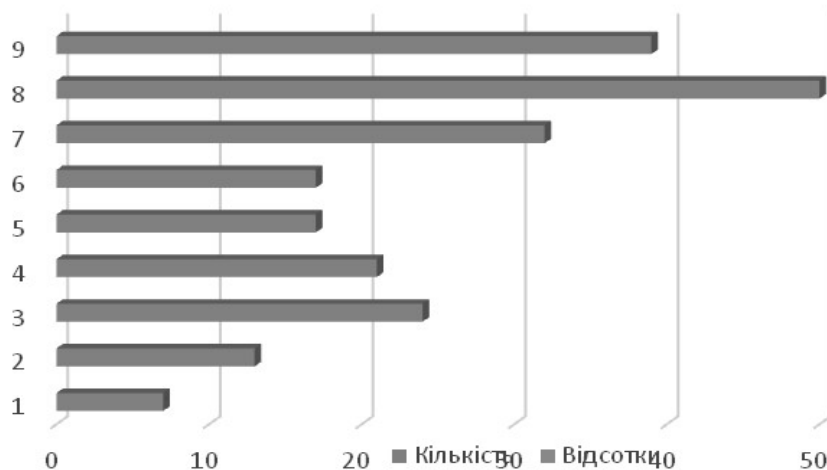


Рис. 1. Розподіл іноземних студентів за рівнями психологічної адаптації.

Максимальний, 6-бальний рівень фізичної адаптації, був у 19,54% студентів (43 особи), а 37,72% студентів (83 особи) демонстрували наступний, 5-бальний рівень фізичної адаптації до навчання в закладі вищої медичної освіти. Низький рівень фізичної адаптації, а саме, наявність

скарг на головний біль, зниження апетиту, втрату маси, порушення сну і втомлюваність мали 32 студенти: 2 бали – 21 особа (9,55%), 1 бал – 9 осіб (4,09%), та 0 балів – 2 особи (0,91%). Ранжування студентів за наведеним показником демонструє рис. 2.

Physical adaptation

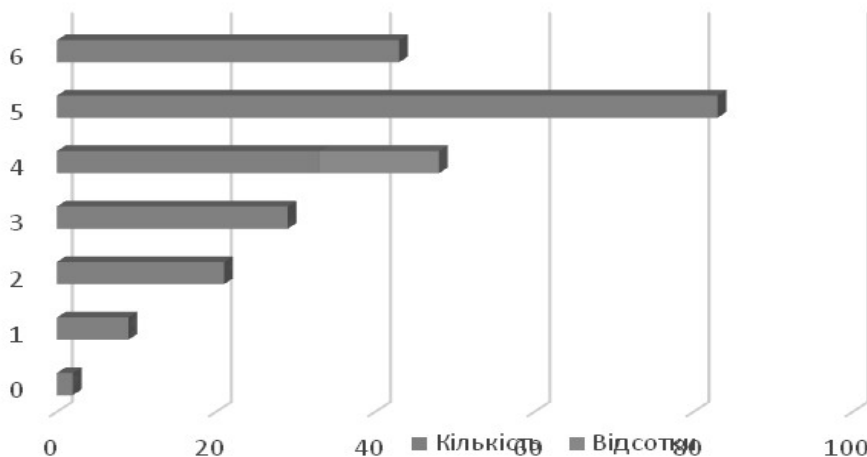


Рис. 2. Розподіл іноземних студентів за рівнями фізичної адаптації.

Для визначення загального пристосування до навчання студентів ми оцінювали задоволення щодо вступу до університету, наявність думок про тимчасову перерву в навчанні (академічну відпустку), бажання залишити університет.

Рівень загальної адаптації до навчання оцінювали за 3-бальною шкалою. Максимальним 3-бальним він був у 69,09% студентів (152 особи), 2 бали мали 44 особи (20,0%), 1 бал – 15 осіб (6,82%) та 9 студентів (4,09%) – 0 балів (рис. 3).

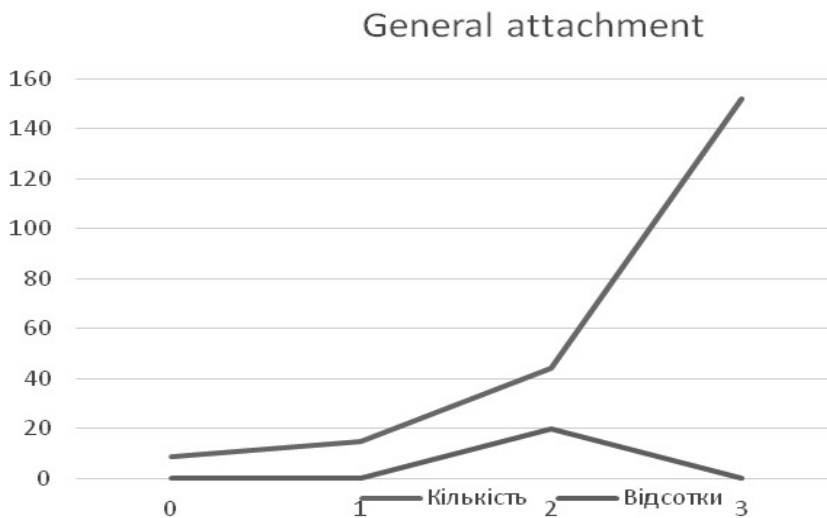


Рис. 3. Показники загального пристосування до навчання.

Пристосування до навчання в закладі вищої медичної освіти визначали за такими питаннями: задоволеність відвідуванням даного університету, бажання навчатися в іншому університеті, після отримання освітнього ступеня бажання продовжити навчання в іншому університеті, думки про переведення в інший заклад.

Більша частина студентів – 77,73% демонструвала високий рівень адаптації до навчання в БДМУ, з них 58,18% студентів (128 осіб) мали найвищий 4-бальний рівень, 19,55% студентів (43 осіб) – 3-бальний рівень. Лише 8 студентів (3,64%) мали бажання зробити перерву або припинити навчання в цьому закладі (рис. 4).

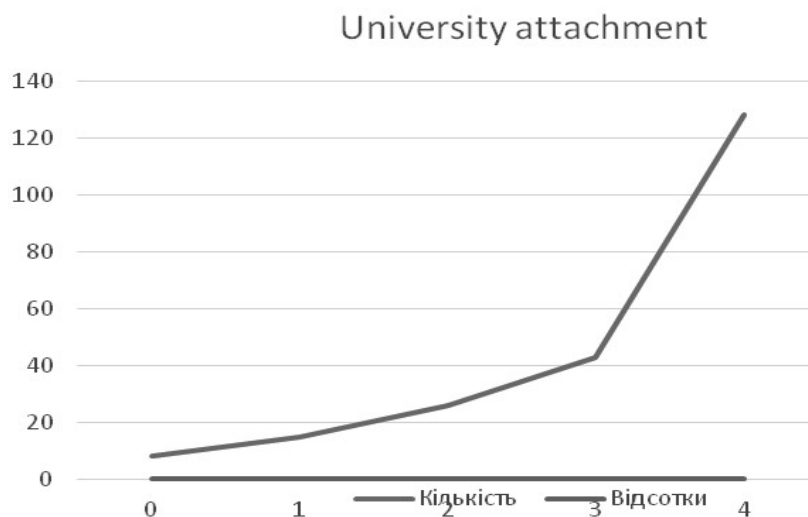


Рис. 4. Показники пристосування до навчання в університеті.

Результати дослідження кореляційних зв'язків між психологічною та фізичною адаптацією і пристосуванням до навчання в даному університеті вказують на прямий кореляційний зв'язок середньої сили між психологічною адаптацією та загальним пристосуванням до навчання ($r=0,57$, $p<0,05$), адаптацією до навчання в цьому університеті ($r=0,50$, $p<0,05$).

До нинішньої пандемії COVID-19 не було робіт, які б досліджували вплив пандемій на систему

медичної освіти України чи її студентів. У літературі обмежена кількість даних щодо сприйняття студентами-медиками глобальних спалахів коронавірусу, SARS та MERS, і дослідження рівня тривоги у студентів, пов'язаного з пандемією [7]. Враховуючи безпрецедентний характер нинішньої пандемії COVID-19, існує занепокоєння, що студенти можуть втрачати значущий освітній досвід і клінічну підготовку з невідомим впливом на їх поточний добробут або професійну траєкторію [8].

Пандемія підвищувала рівень стресу та тривоги студентів-медиків у зв'язку з ризиком інфікування, але значна частина респондентів вважали, що вони мають продовжувати чергування у клініці. Соціально-психологічна дезадаптація призводить до вираженої активації регуляторних механізмів, що закономірно спричиняє високі витрати енергії організму і зниження ефективності діяльності [9].

Успішної адаптації можна досягти за допомогою таких стратегій: соціальна фасилітація, культурна обізнаність, психолого-педагогічна підтримка, ефективна організація міжособистісного спілкування студентів в академічній групі, гуртожитку, спілкування з викладачами як на заняттях, так і за межами університету.

Водночас, дистанційне навчання, записані відеолекції та вебінари в прямому ефірі через онлайн-платформи, віртуальні курси, симуляційні технології є досить цікавими для іноземних студентів [10]. Окрім того, технологічний сплеск під час карантину дозволив студентам взяти участь у багатьох конференціях і практично представити дослідницькі статті.

У студентів нашого університету, при переході на дистанційні освітні технології та навчання в умовах пандемії Covid-19, рівні психологічної і фізичної адаптації залишалися на високому рівні у 55,01% та 57,26% обстежуваних іноземців відповідно.

Висновки

Психологічна адаптація є важливою складовою, яка покращує процес оволодіння іноземними студентами фаховими компетентностями в закладах вищої медичної освіти. Психологічна та фізична адаптації зберігаються на досить високому рівнях у переважної кількості здобувачів вищої медичної освіти з числа іноземних громадян в умовах змішаної форми навчання у БДМУ під час пандемії, спричиненої Covid-19.

Перспективи подальших досліджень

Перспективними у вказаному напрямку є подальше дослідження психологічної адаптації, розробка програм щодо їх підвищення та психокорекційних методик, спрямованих на зменшення психологічної дезадаптації.

Список літератури

1. Dutt A. With lack of clarity from NMC, students back from Ukraine depend on online classes. The Indian Express [Internet]. 2022[cited 2023 Jan 27]. Available from: <https://indianexpress.com/article/education/with-lack-of-clarity-from-nmc-students-back-from-ukraine-depend-on-online-classes-8006222/>
2. Rodriguez RM, Medak AJ, Baumann BM, Lim S, Chinnock B, Frazier R, et al. Academic emergency medicine physicians' anxiety levels, stressors, and potential mitigation measures during the acceleration phase of the COVID-19 pandemic. *Acad Emerg Med.* 2020;27(8):700-7. doi: 10.1111/acem.14065
3. Elhadi M, Buzreg A, Bouhuwaish A, Khaled A, Alhadi A, Msherghi A, et al. Psychological impact of the Civil War and COVID-19 on Libyan medical students: A cross-sectional study. *Front Psychol [Internet].* 2020[cited 2023 Jan 29];11:570435. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7649391/pdf/fpsyg-11-570435.pdf> doi: 10.3389/fpsyg.2020.570435

4. Sarkar MA, Ozair A. Anxiety, uncertainty, and resilience of medical students worldwide during the COVID-19 pandemic. *InTech Open;* 2021. Available from: <https://www.intechopen.com/chapters/77680> doi: 10.5772/intechopen.99226
5. Bilotserkovets M, Fomenko T, Gubina O, Berestok O, Shcherbyna Y, Krekoten O. Multifaceted Problems of Intercultural Adaptation: A Case Study of Chinese Students in Ukraine. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience.* 2020;11(1):178-88. doi: 10.18662/brain/11.1/22
6. Baker RW, Siryk B. Measuring adjustment to college. *Journal of Counseling Psychology.* 1984;31(2):179-89. doi: 10.1037/0022-0167.31.2.179
7. Al-Rabiaah A, Temsah MH, Al-Eyadhy AA, Hasan GM, Al-Zamil F, Al-Subaie S, et al. Middle East respiratory syndrome-Corona virus (MERS-CoV) associated stress among medical students at a university teaching hospital in Saudi Arabia. *J Infect Public Health.* 2020;13(5):687-91. doi: 10.1016/j.jiph.2020.01.005
8. Stokes DC. Senior medical students in the COVID-19 response: an opportunity to be proactive. *Acad Emerg Med.* 2020;27(4):343-5. doi: 10.1111/acem.13972
9. Harries AJ, Lee C, Jones L, Rodriguez RM, Davis JA, Boysen-Osborn M, et al. Effects of the COVID-19 pandemic on medical students: A multicenter quantitative study. *BMC Med Educ [Internet].* 2021[cited 2023 Jan 27];21(1):14. Available from: <https://bmcmmeduc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-020-02462-1> doi: 10.1186/s12909-020-02462-1
10. Bansal VV, Ozair A. Learning to practice medicine during COVID-19 and mucormycosis epidemics: An intern perspective from India. *IJS Short Reports [Internet].* 2021[cited 2023 Jan 29];6(4): e27. Available from: https://journals.lww.com/ijsshortreports/Fulltext/2021/10010/Learning_to_practice_medicine_during_COVID_19_and.1.aspx doi: 10.1097/SR9.000000000000027

References

1. Dutt A. With lack of clarity from NMC, students back from Ukraine depend on online classes. The Indian Express [Internet]. 2022[cited 2023 Jan 27]. Available from: <https://indianexpress.com/article/education/with-lack-of-clarity-from-nmc-students-back-from-ukraine-depend-on-online-classes-8006222/>
2. Rodriguez RM, Medak AJ, Baumann BM, Lim S, Chinnock B, Frazier R, et al. Academic emergency medicine physicians' anxiety levels, stressors, and potential mitigation measures during the acceleration phase of the COVID-19 pandemic. *Acad Emerg Med.* 2020;27(8):700-7. doi: 10.1111/acem.14065
3. Elhadi M, Buzreg A, Bouhuwaish A, Khaled A, Alhadi A, Msherghi A, et al. Psychological impact of the Civil War and COVID-19 on Libyan medical students: A cross-sectional study. *Front Psychol [Internet].* 2020[cited 2023 Jan 29];11:570435. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7649391/pdf/fpsyg-11-570435.pdf> doi: 10.3389/fpsyg.2020.570435
4. Sarkar MA, Ozair A. Anxiety, uncertainty, and resilience of medical students worldwide during the COVID-19 pandemic. *InTech Open;* 2021. Available from: <https://www.intechopen.com/chapters/77680> doi: 10.5772/intechopen.99226
5. Bilotserkovets M, Fomenko T, Gubina O, Berestok O, Shcherbyna Y, Krekoten O. Multifaceted Problems of Intercultural Adaptation: A Case Study of Chinese Students in Ukraine. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience.* 2020;11(1):178-88. doi: 10.18662/brain/11.1/22
6. Baker RW, Siryk B. Measuring adjustment to college. *Journal of Counseling Psychology.* 1984;31(2):179-89. doi: 10.1037/0022-0167.31.2.179

7. Al-Rabiaah A, Temsah MH, Al-Eyadhy AA, Hasan GM, Al-Zamil F, Al-Subaie S, et al. Middle East respiratory syndrome-Corona virus (MERS-CoV) associated stress among medical students at a university teaching hospital in Saudi Arabia. *J Infect Public Health*. 2020;13(5):687-91. doi: 10.1016/j.jph.2020.01.005
8. Stokes DC. Senior medical students in the COVID-19 response: an opportunity to be proactive. *Acad Emerg Med*. 2020;27(4):343-5. doi: 10.1111/acem.13972
9. Harries AJ, Lee C, Jones L, Rodriguez RM, Davis JA, Boysen-Osborn M, et al. Effects of the COVID-19 pandemic on medical students: A multicenter quantitative study. *BMC Med Educ* [Internet]. 2021[cited 2023 Jan 27];21(1):14. Available from: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-020-02462-1> doi: 10.1186/s12909-020-02462-1
10. Bansal VV, Ozair A. Learning to practice medicine during COVID-19 and mucormycosis epidemics: An intern perspective from India. *IJS Short Reports* [Internet]. 2021[cited 2023 Jan 29];6(4): e27. Available from: https://journals.lww.com/ijsshortreports/Fulltext/2021/10010/Learning_to_practice_medicine_during_COVID_19_and.1.aspx doi: 10.1097/SR9.0000000000000027

Відомості про авторів:

Савка С. Д. – к.мед.н., доцент кафедри нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С. М. Савенка Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, Україна.

E-mail: savka.svitlana@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-9366-3238>

Савка І. Г. – д.мед.н., професор кафедри судової медицини та медичного правознавства Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, Україна.

E-mail: savka.ivan@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-2969-1306>

Карвацька Н. С. – к.мед.н., доцент кафедри нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С. М. Савенка Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, Україна.

E-mail: karvatska.natalia@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-2636-7129>

Information about authors:

Savka S. – Candidate of Medical Science, PhD, Associate Professor of the Higher Education Institution, Department of Nervous Diseases, Psychiatry and Medical Psychology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine.

E-mail: savka.svitlana@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-9366-3238>

Savka I. – Doctor of Medical Science, MD, Professor of the Higher Education Institution, Department of Forensic Medicine and Medical Law, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine.

E-mail: savka.ivan@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-2969-1306>

Karvatska N. – Candidate of Medical Science, Associate Professor of the Higher Education Institution, Department of Nervous Diseases, Psychiatry and Medical Psychology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine.

E-mail: karvatska.natalia@bsmu.edu.ua

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-2636-7129>

Стаття надійшла до редакції 14.12.2022

© С. Д. Савка, І. Г. Савка, Н. С. Карвацька

