

<https://doi.org/10.32999/2663-970X/2025-13-2>

How to Cite (Style APA):

Plokhikh, V., & Bilous, R. (2025). Psychological Defenses of Students in Confronting the Stressors of Military Actions. *Insight: the psychological dimensions of society*, 13, 18–48. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2025-13-2>

Як цитувати (Стиль ДСТУ 8302: 2015):

Плохих В., Білоус Р. Психологічні захисти студентів у протистоянні стресорам воєнних дій. *Інсайт: психологічні виміри суспільства*. 2025. № 13. С. 18–48. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2025-13-2>

UDC 159.942.5-057.87:364.62

Psychological Defenses of Students in Confronting the Stressors of Military Actions

Психологічні захисти студентів у протистоянні стресорам воєнних дій

Received: December 29, 2024

Viktor Plokhikh*

Doctor of Psychological Sciences, Full Professor,
Department of General Psychology,
V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-7897-3417>

Ruslana Bilous

Candidate of Psychological Sciences, Associate
Professor,
Department of Psychology,
Kherson State University, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0003-3524-7823>

Accepted: May 26, 2025

Віктор Плохих*

доктор психологічних наук, професор,
кафедра загальної психології,
Харківський національний університет імені
В. Н. Каразіна, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-7897-3417>

<https://orcid.org/0000-0001-7897-3417>

Руслана Білоус

кандидат психологічних наук, доцент,
кафедра психології,
Херсонський державний університет, Україна
<https://orcid.org/0000-0003-3524-7823>

Abstract

The study **aims** to determine the relationship between the implementation of psychological defenses, acceptable for current adaptation, and the level of stressful neuropsychiatric tension among students (civilians) under the influence of stressors of military actions. **Methods.** 109 students of Bachelor and Master degree levels of higher education (aged 18 to 55) were participants of this research. The following methodologies were used in this research: the methodology "Life style index" (H. Kellerman, R. Plutchik, H.R. Conte); Freiburg Personality Inventory (FPI, form "B"); the methodology of C. Spielberger in order to determine the level of trait and situational anxiety; the scale of psychological stress PSM-25; the methodology for determining the level of

Анотація

Мета. Визначення зв'язку прийнятної для поточної адаптації реалізації психологічних захистів із рівнем стресогенної нервово-психічної напруги у студентів (цивільних осіб) в умовах впливу стресорів воєнних дій. **Методи.** Досліджуваними були 109 студентів бакалаврського та магістерського рівнів вищої освіти (вік – від 18 до 55 років). У дослідженні використано: методику "Індекс життєвого стилю" (Г. Келлерман, Р. Плутчик, Х.Р. Конте); Фрайбургський особистісний опитувальник (FPI, форма В); методику Ч. Спілбергера для визначення рівня особистісної та реактивної тривожності; шкалу психологічного стресу PSM-25; методику визначення рівня стресу В. Щербатих. **Результати.** У третини загального складу групи досліджуваних (32.11 %) встановлено

* Corresponding Author: plokhikh_v@ukr.net

* Автор-кореспондент: plokhikh_v@ukr.net

stress by V. Shcherbatuh. **Results.** One-third of a total group of subjects (32.11 %) have significantly pronounced tension states of anxiety and stress. Among three groups of subjects identified via cluster analyses, there are significant differences in the following indicators: the level of stress ($\chi^2 = 10.423$; $df = 2$; $p = .005$); situational anxiety ($\chi^2 = 14.461$; $df = 2$; $p = .001$); trait anxiety ($\chi^2 = 9.318$; $df = 2$; $p = .009$). Using psychological defenses significantly changes with the increase of stressful neuropsychiatric tension in the groups: projection ($\chi^2 = 77.289$; $df = 2$; $p < .001$), rationalization ($\chi^2 = 63.652$; $df = 2$; $p < .001$), and compensation ($\chi^2 = 12.367$; $df = 2$; $p = .002$). There are two factors identified via exploratory factor analysis that explain 41.87 % of accumulated variance: Factor 1 (combining all parameters characterizing the presence of stressful neuropsychiatric tension and parameters related to the subjects' loss of stress resistance resources and opportunities for adequate resistance to stressful influences) and Factor 2 (combining the vast majority of psychological defenses). **Discussion and Conclusions.** Psychological defenses of students (civilians) from the stressors of military actions are conceptually defined as a method of adaptive response to current threats, which is usually characterized by a general acceptance of reality, partial content inadequacy of response to significant impacts of threatening circumstances in order to eliminate or significantly weaken the impact of emotionally difficult, undesirable for perception, psychologically traumatic information. Among the psychological defenses of students in confronting the stressors of military actions, projection, rationalization, and compensation were the most expressive and significant. With excessive expressiveness of tense states and difficulty in organizing mental actions, compensatory resources of rationalization and compensation, as well as other psychological defenses, become insufficient for the necessary reduction of neuropsychiatric tension. As distress develops, the activation of destructive projection also increases.

Keywords: stress, distress, anxiety, adaptation, neuropsychiatric tension, tense states, uncertainty, civilians.

Introduction

Prolonged full-scale military operations significantly affect the mental health, worldview,

наявність суттєво виразних тензійних станів тривожності і стресу. У виділених через кластерний аналіз трьох групах досліджуваних є значні розбіжності за наступними показниками: рівень стресу ($\chi^2 = 10.423$; $df = 2$; $p = .005$); реактивна тривожність ($\chi^2 = 14.461$; $df = 2$; $p = .001$); особистісна тривожність ($\chi^2 = 9.318$; $df = 2$; $p = .009$). З підвищенням стресогенної нервово-психічної напруги в групах суттєво на значущому рівні змінюється застосування досліджуваними психологічних захистів проєкції ($\chi^2 = 77.289$; $df = 2$; $p < .001$), раціоналізації ($\chi^2 = 63.652$; $df = 2$; $p < .001$), компенсації ($\chi^2 = 12.367$; $df = 2$; $p = .002$). Виділені завдяки експлораторному факторному аналізу Фактор 1 (поєднує всі параметри, що характеризують наявність стресогенної нервово-психічної напруги, і параметри, які стосуються втрати досліджуваними ресурсів стресостійкості й можливостей адекватного спротиву стресогенним впливам) та Фактор 2 (поєднує переважну більшість психологічних захистів) пояснюють 41.87 % накопиченої дисперсії. **Дискусія і висновки.** Психологічні захисти студентів (цивільних осіб) від стресорів воєнних дій концептуально визначають як спосіб адаптивного реагування на актуальні загрози, що характеризується загальним прийняттям дійсності, частковою змістовою неадекватністю відповідей на суттєві впливи загрозливих обставин задля усунення або суттєвого послаблення впливу емоційно важкої, небажаної для сприймання, психотравмуючої інформації. Серед психологічних захистів студентів у протистоянні стресорам воєнних дій найбільш виразними і значущими виявилися проєкція, раціоналізація, компенсація. При надмірній виразності тензійних станів і ускладненні організації розумових дій компенсаторних ресурсів раціоналізації та компенсації, а також інших психологічних захистів, стає недостатньо для необхідного зниження нервово-психічної напруги. При розвитку дистресу також посилюється активація деструктивної проєкції.

Ключові слова: стрес, дистрес, тривожність, адаптація, нервово-психічна напруга, тензійні стани, невизначеність, цивільні особи.

Вступ

Тривалі повномасштабні воєнні дії суттєвим чином відбиваються на психічному здоров'ї, світогляді, життєвих установах не лише

and life attitudes not only of the military directly participating in the armed conflict but also the mental and physical state, intentions, expectations, and experiences of civilians. For many modern weapons, the effective range extends for hundreds and even thousands of kilometers. As a result, a greater or lesser threat of being killed by weapons persists throughout the territory of a country in a war. And this is one of the leading stressors of military operations.

Generally, war steadily and significantly affects all areas of social processes, the production sector, the financial sector, trade, education, and the media. For many civilians, issues of physical survival, employment, housing, and medical and financial security are crucial. The general uncertainty of life prospects in war conditions is radically exacerbated for both individuals and social communities (Uribe Guajardo et al., 2016; Peters et al., 2017; Plokhikh & Chipilenko, 2023). For civilians, along with the threat of being killed by weapons, the stressors of military actions include the death and injury of loved ones and acquaintances, loss of housing and property, forced displacement within the country and abroad, deterioration or loss of sources of living, and the need to adapt to new socio-cultural conditions in new places of residence. The latter requires a radical restructuring of previously acquired life experience in order to survive in critical circumstances, making important existential decisions in the present and for the future perspective.

At first glance, information content from the Internet and various media may be useful for a modern person in overcoming uncertainty about the features and course of changes in a stressful situation, as well as their actions and behavior. However, numerous and diverse messages very frequently turn out to be fundamentally contradictory, and they not only do not contribute to eliminating the current uncertainty of critical circumstances but themselves become an additional significant source of increased emotional and informational stress.

The military is supposed to confront the enemy despite danger to life. Civilians have practically no direct influence on eliminating real threats via using weapons. At the same time, civilians not only have the right to preserve their own lives and the lives of their relatives, loved ones, and

військових, які безпосередню беруть участь у збройному протистоянні, а й на психічному та фізичному стані, намірах, очікуваннях, переживаннях цивільних осіб. Для багатьох сучасних засобів ураження простір ефективного застосування простягається на сотні і навіть тисячі кілометрів. Унаслідок цього більша або менша загроза ураження зброєю зберігається на всій території воюючої країни. І це один із провідних стресорів воєнних дій.

Узагалі війна неухильно й суттєво впливає на всі напрямки реалізації суспільних процесів, виробничий сектор, сферу фінансів, торгівлю, освіту, засоби масової інформації. Для багатьох цивільних громадян гостро постають питання фізичного виживання, працевлаштування, місця проживання, медичного та фінансового забезпечення. Загальна невизначеність життєвої перспективи в умовах війни радикально загострюється і для окремої особистості, і для соціальних спільнот (Uribe Guajardo et al., 2016; Peters et al., 2017; Плохих, Чіпіленко, 2023). Для цивільних осіб, поряд із загрозою ураження зброєю, стресорами воєнних дій є загибель і каліцтво близьких і знайомих, втрата житла та майна, вимушене переміщення в межах країни і за кордон, погіршення або втрата джерел життєзабезпечення, необхідність адаптації до нових соціокультурних умов у нових місцях проживання. Останнє вимагає радикального реструктурування раніше набутого життєвого досвіду для виживання в критичних обставинах, прийняття важливих екзистенційних рішень у сьогоденні та на перспективу майбутнього.

На перший погляд, для сучасної людини в подоланні невизначеності щодо особливостей і перебігу змін стресогенної ситуації, а також щодо власних дій і поведінки, може бути корисним інформаційний контент з Інтернету та різноманітних засобів масової інформації. Однак досить часто численні різноманітні повідомлення виявляються принципово суперечливими, і вони не лише не сприяють усуненню актуальної невизначеності критичних обставин, а самі стають додатковим суттєвим джерелом посилення емоційного та інформаційного стресу.

Військові за призначенням повинні протистояти супротивнику, незважаючи на смертельну небезпеку. Цивільні особи безпосередньо практично ніяк не можуть дієво впливати на усунення реальних загроз застосування

compatriots, but this is their civic duty, as it is the duty to support social processes and the life of the community. For the civilian population in conditions of military actions, the main task is effective adaptation to critical life circumstances. For students as a part of the civilian population, in addition to all the difficulties, there is also the added task of successful education in order to restore and improve the life of the community in the future.

In the concept of J. Nutten (1984), a person's motivation, and consequently, organization of behavior, is determined via quantity of their relationships with reality. Such relationships should not be analyzed in their static version, in their constancy. All the components of any current situation are changing in some way. These changes are procedural; they differ in the specificity of manifestations, regularity of occurrence, duration, and variation in intensity, and are characterized by stability and inertia. Transformations in the person's mental organization and body are also procedural. The interacting processes and the current relationships between them change. Therefore, an adequate response of a person to significant circumstances should be based on past experience and be determined not only by the features of the current situation but also by the foreseeable options for the development of events in the future (Plokhikh, 2022).

The optimal option of real relationships between a person and reality is a moderate coherence of currently significant interconnected processes. Relations in this way in the organization and implementation of activity are manifested by a flow state (Seligman, Csikszentmihalyi, 2014). However, the desired flow state is an episodic phenomenon. In order to achieve such a state of optimal coherence of related subjective and objective processes as a special way, a person must organize themselves and their activities, have corresponding developed experience, be capable of anticipating significant future circumstances, and timely synchronizing their actions with the requirements of the current leading process of reality as a system-forming factor of a dynamic situation.

Along with the specifics of a person's dynamic relationship with processes of reality, their intensity and tension change. Extreme influences of reality in the form of various stressors become

зброї. При цьому цивільні особи не лише мають право на збереження власного життя, життя рідних, близьких, співвітчизників, а це є їхнім громадянським обов'язком, як обов'язком є підтримка суспільних процесів і життєздатності спільноти. Для цивільного населення в умовах воєнних дій як основне стоїть завдання ефективної адаптації до критичних обставин життєдіяльності. Для студентства як складової цивільного населення, поза всіма складнощами, ще й додається задача успішного навчання для відновлення й покращення життя спільноти в майбутньому.

У концепції J. Nutten (1984) мотивація людини і, відповідно, організація поведінки визначається через її численні відношення з дійсністю. І такі відношення не повинні розглядатися в статичному варіанті, в їх незмінності. Усі складові будь-якої поточної ситуації певним чином змінюються. Означені зміни є процесуальними; вони відрізняються специфікою проявів, закономірністю перебігу, тривалістю, варіаціями інтенсивності, характеризуються стійкістю й інерційністю. Процесуальними є також перетворення в психічній організації та організмі власне самої людини. Змінюються взаємодіючі процеси й поточні співвідношення між ними. У відповідності до цього адекватне реагування людини на значущі обставини повинно ґрунтуватися на минулому досвіді й зумовлюватися не лише особливостями поточної ситуації, а й передбачуваними варіантами розвитку подій у майбутньому (Плохих, 2022).

Оптимальним варіантом реальних відношень людини й дійсності є помірна узгодженість актуально значущих взаємопов'язаних процесів. Відношення у такий спосіб в організації та реалізації діяльності саме проявляються потоковим станом (Seligman, Csikszentmihalyi, 2014). Однак бажаний поточний стан є явищем епізодичним. Для досягнення такого стану оптимальної узгодженості пов'язаних суб'єктивних і об'єктивних процесів людина в особливий спосіб повинна організовувати себе і свою діяльність, мати відповідний розвинений досвід, бути здатною до антиципації значущих обставин майбутнього і своєчасної синхронізації власних дій із вимогами актуального провідного процесу дійсності як системоутворюючого фактору динамічної ситуації.

Разом зі специфікою динамічних відношень

a test for the stability and integrity of the mental organization and the body (Nater, 2021; Schönfeld et al., 2016; Wersebe et al., 2018). Extreme stressful circumstances are characterized by significant subjective uncertainty and, at the same time, cause a critical increase in general neuropsychiatric tension with the development of tense mental states (Irfan et al., 2021; Peters et al., 2017; Valencia-Florez et al., 2023). These aspects of stress development have their specifics and are, at the same time, closely functionally interconnected.

A person's subjective uncertainty about the stressful situation in which they find themselves mainly relates to limitations in perceiving actual changes in stressors; assessment of the real significance of current and expected threats; identification of trends in extreme transformations of reality; assessment of subjective resources of stress resistance and overcoming stress; understanding of directions, methods, and means of action in a critical, dangerous situation. It is relevant from the point of view of stress as a general adaptive syndrome defined by H. Selye (1975) and in the cognitive definition of stress (Lazarus & Folkman, 1987).

Both overestimation of the level of the real threat and a reactive increase in neuropsychiatric tension, as well as underestimation of the real danger with unjustified calmness, can burden and disorient a person in an extreme situation. Such a false sense of security is caused by limited experience, distortion of reality perception due to the actualization of psychological defenses, excessive self-confidence, or, on the contrary, self-doubt with the blocking of a comprehensive, unbiased risk analysis. From this point of view, numerous examples of the problematic impact of information uncertainty on the state and behavior of civilians are provided by the events of the first days after the start of full-scale military actions. The total lack of understanding of the real threats, causes, and course of global changes in what was happening caused pronounced panic reactions among a significant part of the country population. In the first weeks of military actions, millions of people left their homes and moved to other regions and abroad. Many of those who remained at home were hiding and practically did not leave more or less protected spaces for a long time. In general, according to the conclusions of researchers of

людини з процесами дійсності змінюється їх інтенсивність і напруженість. Екстремальні впливи дійсності у вигляді різноманітних стресорів стають випробуванням для стійкості й цілісності психічної організації та організму (Nater, 2021; Schönfeld et al., 2016; Wersebe et al., 2018). Екстремальні стресогенні обставини характеризуються суттєвою суб'єктивною невизначеністю й водночас зумовлюють критичне посилення загальної нервово-психічної напруги з розвитком тензійних психічних станів (Irfan et al., 2021; Peters et al., 2017; Valencia-Florez et al., 2023). Означені аспекти розвитку стресу мають свою власну специфіку й одночасно тісно функціонально пов'язані.

Суб'єктивна невизначеність людини щодо стресогенної ситуації, в якій вона опинилася, переважно стосується обмеженості в сприйманні фактичних змін стресорів; оцінки дійсної значущості поточних і очікуваних загроз; визначення тенденцій екстремальних перетворень дійсності; оцінки суб'єктивних ресурсів стресостійкості й додання стресу; розуміння напрямків, способів і засобів дій у критичній, небезпечній ситуації. Наведене має суттєве значення з позицій визначення стресу як загального адаптаційного синдрому Н. Сельє (1975) і в когнітивній концепції стресу (Lazarus, Folkman, 1987).

Обтяжувати й дезорієнтувати людину в екстремальній ситуації може як завищення рівня дійсної загрози і реактивне підсилення нервово-психічної напруги, так і недооцінка реальної небезпеки з невинуватеною заспокоєністю. Така хибна заспокоєність особи зумовлена обмеженістю відповідного досвіду, викривленням сприймання дійсності через актуалізацію психологічних захистів, через надмірну самовпевненість або, навпаки, невпевненість у собі з блокуванням розгорнутого неупередженого аналізу ризиків. У цьому аспекті численні приклади проблемного впливу інформаційної невизначеності на стан і поведінку цивільних осіб надають події перших днів з початку повномасштабних воєнних дій. Тотальне нерозуміння реальних загроз, причин і перебігу глобальних змін у тому, що відбувається, викликало виразні панічні реакції у значної частини населення країни. За перші тижні з початку воєнних дій мільйони людей залишили свої домівки й переселилися до інших регіонів і за кордон. Багато осіб, які залишилися вдома, сховалися і практично не

human behavior in catastrophic circumstances, the majority of victims die precisely because of extremely heightened fear and anxiety in the face of incomprehensible extreme challenges, due to loss of self-confidence and self-control, due to loss of motivation to fight for survival (Candeias et al., 2024; Valencia-Florez et al., 2023).

Professional and, accordingly, life self-determination regarding the more or less distant future should be considered one of the most significant characteristics of students. Such self-determination means establishing goal-oriented activity guidelines, giving life a sufficiently clear semantic content, weakening the general uncertainty from stress-producing influences, and determining the consistent development of a time perspective into the future. In the given version, meaningfully filled time in a certain holistic, meaningful, and non-contradictory combination of a purposefully activated past, a meaningful present, and a desired future become an existential resource of the individual (Plokhikh, 2022; Zimbardo & Boyd, 1999). All of the abovementioned strengthens the integrity of the student's personal organization, increases their overall stress resistance, and strengthens the desire to survive and improve life.

A stressful state can develop not only as a result of conflicting cognitive assessments but also due to appearing, at first sight, unmotivated and causeless neuropsychiatric tension and anxiety. Such tension and anxiety should instinctively urge a motivation to determine and eliminate current relevant contradictions, but it often becomes disorganizing. Naturally, in a stressful state, the neuropsychiatric tension from current threats and anxious expectations is combined and even mutually reinforced (Nater, 2021; Popovych et al., 2020). At the same time, the general increase in neuropsychiatric tension in the reverse order causes disorganization of cognitive processes and complicates the elimination of the uncertainty of a critical situation, which is necessary for effective stress management (Sattar et al., 2022; Yaribeygi et al., 2017). At the edge of stress resistance of the mental organization and the body, further increase in stressogenic influence threatens with violation of the integrity of the personality, depletion of vital resources, development of distress, emergence, and intensification of painful phenomena in the body (Selye, 1975).

полишали тривалий час більш-менш захищені приміщення. Узагалі ж, за висновками дослідників поведінки людей у катастрофічних обставинах, більшість постраждалих гине саме через виключно посилений страх і тривогу перед незрозумілими екстремальними викликами, через втрату впевненості в собі й самоконтролю, через втрату мотивації до боротьби за виживання (Candeias et al., 2024; Valencia-Florez et al., 2023).

Однією з найбільш вагомих характерних ознак студентів необхідно вважати їхнє професійне і, відповідно, життєве самовизначення щодо більш-менш віддаленого майбутнього. Таке самовизначення передбачає встановлення цільових орієнтирів діяльності, воно надає життю достатньо чіткого смислового наповнення, послаблює загальну невизначеність від стресогенних впливів, зумовлює послідовне розгортання часової перспективи в майбутнє. У наведеному варіанті змістовно заповнений час у певному цілісному, осмисленому й несуперечливому поєднанні доцільно активованого минулого, значущого теперішнього та бажаного майбутнього стає екзистенційним ресурсом особистості (Плохих, 2022; Zimbardo, Boyd, 1999). Усе означене скріплює цілісність особистісної організації студента, підвищує його загальну стресостійкість, посилює прагнення до виживання і покращення життя.

Стресовий стан може розвиватися не лише внаслідок суперечливих когнітивних оцінок, але й через виникаючу, на перший погляд, немотивовану й безпричинну нервово-психічну напругу та тривогу. Така напруга і тривога інстинктивно повинна бути мобілізуючою до виявлення й усунення суттєвих актуальних протиріч, але часто вона стає дезорганізуючою. Природно, у стресовому стані нервово-психічна напруга від поточних загроз і від тривожних очікувань поєднується і навіть взаємно підсилюється (Nater, 2021; Popovych et al., 2020). При цьому загальне збільшення нервово-психічної напруги зворотнім порядком спричинює дезорганізацію когнітивних процесів і ускладнює необхідне для ефективного додання стресу усунення невизначеності критичної ситуації (Sattar et al., 2022; Yaribeygi et al., 2017). На межі стресостійкості психічної організації та організму подальше збільшення стресогенного впливу загрожує порушенням цілісності особистості, виснаженням життєвих

For millions of people in many countries, the ongoing fight against COVID-19 and related diseases, as well as strict quarantine restrictions, has led to a significant depletion of vital resources and increased vulnerability to the effects of various stressors (Barbayannis et al., 2022; Gireesh et al., 2023; Pfeifer et al., 2021; Plokhikh & Suponeva, 2021; Salari et al., 2020; Walkera, McCabe, 2021). The next and even more problematic and dangerous challenge for the inhabitants of Ukraine was full-scale military operations. Due to the weakening of vital resources and reduced opportunities to withstand the stressors of war, many civilians had increased significantly levels of neurotic manifestations, depression, anxiety, psychotraumatic fixations, and mental disorders. Emotional and informational stressors of military operations led to an increase in the frequency and exacerbation of organic diseases in the population. In conditions of military operations, the incidence of hypertension, angina pectoris, ischemic heart disease, heart attacks, type 2 diabetes mellitus, and target organ damage significantly increased (Marwaha, 2022; Koval et al., 2023; Miloslavskiy & Koval, 2023). Under prolonged tension from stressful factors and physical exhaustion, painful changes occur in the human musculoskeletal system (Staude et al., 2023a; 2023b).

Naturally, stress-induced generalized mental tension from information uncertainty, fear, anxiety, and depletion of stress resistance resources is transmitted through the hypothalamus (locus of low resistance) and can disorganize the functioning of the autonomic nervous system, cardiovascular, endocrine, immune, and digestive systems of the body (Valencia-Florez et al., 2023; Selye, 1975; Yaribeygi et al., 2017). Furthermore, stress-induced complications in the body contribute to increased anxiety and fear with the possible closure and undoing of a "vicious" circle of mutual reinforcement of negative emotional experiences and painful reactions of the body with accelerated development of distress. Uncontrolled growth of neuropsychiatric tension under the influence of stressors acquires destructive power.

The necessary forced reduction of neuropsychiatric tension in a stressful state is possible in various ways. The most constructive options in this version are self-regulation by the subject of the mental state (Kurova et al., 2023; Popovych et al., 2021; 2023) and the definition

ресурсів, розвитком дистресу, виникненням і посиленням хворобливих явищ в організмі (Selye, 1975).

Для мільйонів людей у багатьох країнах тривала боротьба з COVID-19 і супутніми захворюваннями, а також суворі карантинні обмеження зумовили значне виснаження ресурсів життєдіяльності, збільшення вразливості щодо впливів різноманітних стресорів (Barbayannis et al., 2022; Gireesh et al., 2023; Pfeifer et al., 2021; Плохих, Супонєва, 2021; Salari et al., 2020; Walkera, McCabe, 2021). Наступним і ще більш проблемним та небезпечним викликом для мешканців України стали повномасштабні військові дії. Через послабленість життєвих ресурсів і зменшені можливості для протистояння стресорам війни в багатьох цивільних осіб суттєво посилюються невротичні прояви, депресивність, тривожність, психотравматичні фіксації, психічні розлади. Емоційні й інформаційні стресори військових дій зумовили збільшення частоти та загострення в населення органічних захворювань. В умовах військових дій суттєво підвищилася захворюваність на гіпертонію, стенокардію, ішемічну хворобу серця, інфаркти, цукровий діабет другого типу, ураження органів-мішеней (Marwaha, 2022; Коваль та ін., 2023; Милославський, Коваль, 2023). Під тривалим тиском стресогенних факторів і фізичним виснаженням відбуваються хворобливі зміни опорно-рухового апарату людини (Staude et al., 2023a; 2023b).

Природно, стресогенна генералізована психічна напруга від інформаційної невизначеності, страху, тривоги, виснаження ресурсів стресостійкості передається через гіпоталамус (локус малої резистентності) і може дезорганізувати функціонування автономної нервової системи, серцево-судинної, ендокринної, імунної та травної систем організму (Valencia-Florez et al., 2023; Selye, 1975; Yaribeygi et al., 2017). У свою чергу стрес-індуковані ускладнення в організмі сприяють збільшенню тривоги і страху з імовірним замиканням і розкручуванням "порочного" кола взаємного посилення негативних емоційних переживань та хворобливих реакцій організму з прискореним розвитком дистресу. Неконтрольоване зростання нервово-психічної напруги під впливом стресорів набуває руйнівної сили.

Необхідне вимушене зниження нервово-психічної напруги у стресовому стані мож-

of the essence of a critical situation and one's place in it (Peters et al., 2017; Valencia-Florez et al., 2023; van der Hallen et al., 2020). But fruitful efforts for this version require special training, experience, and developed willpower (Cheban et al., 2020; Plokhikh et al., 2024). Another option for preventing overexertion from the stressors of military operations is physical removal and spatial avoidance of stress-producing influences. This type of behavior for civilians in general and students, in particular, can be considered to be quite justified and appropriate within certain limits. In addition, excessive use of psychoactive substances to relieve neuropsychiatric tension is harmful (Sattar et al., 2022; Sheth et al., 2023; van der Hallen et al., 2020).

To prevent stress-induced intensification of tense mental states, psychological defenses are very often activated but not always adequately to the current situation. Psychological defenses are focused on blocking, transforming, and distorting the meaning of emotionally burdensome information about real or imagined threats to maintain the integrity and ability of the individual to preserve their health and life (Carvalho et al., 2019; Cramer, 2012; Irfan et al., 2021; Khraban & Khraban, 2020; Plokhikh, 2022; Tanzilli et al., 2021; Walkera & McCabe, 2021; Zeigler-Hill et al., 2008). Considering that civilians can avoid the direct impact of wartime stressors, the activation of habitual psychological defenses to temporarily reduce the intensity of current experiences to an acceptable level seems quite justified. At the same time, when people cannot avoid a critical influx of stressors in a timely manner, there is a need to act quickly and adequately depending on the situation. But defensive self-restraint in the perception of significant current information significantly complicates the rapid assessment of current and potential threats, the subsequent determination and effective implementation of the necessary course of action. In addition, those psychological defenses, the activation of which involves a certain self-organization of the personality and cognitive processes (for example, rationalization), begin to collapse on their own with a radical increase in neuropsychiatric tension. Therefore, the question arises about the possibilities of acceptable implementation of psychological defenses in connection with the intensity of the impact of military stressors on students as representatives

ливе в різний спосіб. Найбільш конструктивними варіантами в означеному аспекті виявляються саморегуляція суб'єктом психічного стану (Kurova et al., 2023; Porovych et al., 2021; 2023) і визначення сутності критичної ситуації та свого місця в ній (Peters et al., 2017; Valencia-Florez et al., 2023; Van der Hallen et al., 2020). Але плідні зусилля у такий спосіб вимагають спеціальної підготовки, досвіду, розвинутих волевових якостей (Cheban et al., 2020; Plokhikh et al., 2024). Інший варіант запобігання перенапруженню від стресорів воєнних дій – фізичне відсторонення, просторове уникнення стресогенних впливів. Такий варіант поведінки для цивільних осіб узагалі і студентства зокрема в певних межах можна вважати як достатньо виправданим і доцільним. До того ж надмірне використання для послаблення нервово-психічної напруги психоактивних речовин виявляється згубним (Sattar et al., 2022; Sheth et al., 2023; Van der Hallen et al., 2020).

Для запобігання стресогенному посиленню тензійних психічних станів дуже часто, але не завжди адекватно щодо поточної ситуації, активуються психологічні захисти. Психологічні захисти зорієнтовані на блокування, трансформацію, перекручування смислу емоційно обтяжливої інформації про реальні або уявні загрози для підтримки цілісності й дієздатності особистості, для збереження її здоров'я та життя (Carvalho et al., 2019; Cramer, 2012; Irfan et al., 2021; Khraban, Khraban, 2020; Plokhikh, 2022; Tanzilli et al., 2021; Walkera, McCabe, 2021; Zeigler-Hill et al., 2008). Зважаючи на те, що цивільні особи мають можливості щодо уникнення прямого впливу стресорів воєнних дій, активація звичних психологічних захистів для тимчасового зниження інтенсивності поточних переживань до прийняттого рівня уявляється достатньо виправданою. При цьому, якщо людині не вдається своєчасно уникнути критичного впливу стресорів, виникає необхідність діяти швидко та адекватно до ситуації. Але захисне самообмеження в сприйманні значущої поточної інформації суттєво ускладнює швидке оцінювання актуальних і потенційних загроз, наступне визначення й ефективну реалізацію необхідного способу дій. До того ж ті психологічні захисти, активація яких передбачає певну самоорганізацію особистості й когнітивних процесів (наприклад, раціоналізація), при радикальному

of the civilian population.

The hypothesis of research: for students (civilians), who are under the influence of stressors of military operations, the implementation of most psychological defenses, provided that it is possible to avoid the stressful situation temporarily, turns out to be acceptable for current adaptation when neuropsychiatric tension increases to a level that is critical for the development of distress.

The aim of research is to determine the relationship between the implementation of psychological defenses acceptable for the current adaptation and the level of stressful neuropsychiatric tension in students (civilians) under the influence of military stressors.

Methods

Methodology. Methodological basis for empirical research includes the following theoretical approaches: systematic; the concept of psychological defenses; the concept of motivation based on a person's relationship with reality J. Nutten (1984); the concept of stress by H. Selye (1975) and R. Lazarus and S. Folkman (1987).

Participants. 109 students (Bachelor and Master degree levels of higher education), who are Ukrainian citizens, took part in the research, (age in years: $M = 28.00$; $min = 18.00$; $max = 55.00$). There were six male subjects. The subjects agreed voluntarily to participate in the research.

Variables. The empirical study verified students for stress-related states, stable mental states and personality traits, and psychological defenses. The parameters of the general tension of psychological defenses and the level of manifestation of the following psychological defense mechanisms were determined: repression, regression, substitution, denial, projection, compensation, hypercompensation, rationalization. Given the prolonged military operations, the following mental states and personality traits of the subjects were revealed: neuroticism, depression, spontaneous aggressiveness, reactive aggressiveness, irritability, conviviality, balance, shyness, openness, emotional lability, extraversion, and masculinity. The level of stressful neuropsychiatric tension was determined by the following parameters: stress level, mental tension, situational and trait anxiety. Along with situational anxiety, trait anxiety was considered as a result of the accumulation of neuropsychiatric tension

посиленні нервово-психічної напруги починають руйнуватися самі. Таким чином, постає питання про можливість прийнятної реалізації психологічних захистів у зв'язку з інтенсивністю впливу стресорів воєнних дій у студентів як представників цивільного населення.

Гіпотеза дослідження: для студентів (цивільних осіб), які знаходяться під впливом стресорів воєнних дій, реалізація більшості психологічних захистів, за умов можливості тимчасового уникнення стресогенної ситуації, виявляється прийнятною для поточної адаптації при підвищенні нервово-психічної напруги до рівня, що є критичним для розвитку дистресу.

Мета дослідження – визначити зв'язок прийнятної для поточної адаптації реалізації психологічних захистів із рівнем стресогенної нервово-психічної напруги у студентів (цивільних осіб) в умовах впливу стресорів воєнних дій.

Методи

Методологія. Методологічну основу емпіричного дослідження склали положення таких теоретичних підходів: системного; концепції психологічних захистів; побудованої на відношеннях людини з дійсністю концепції мотивації J. Nutten (1984); концепцій стресу H. Selye (1975) та R. Lazarus, S. Folkman (1987).

Учасники. В емпіричному дослідженні взяли участь 109 студентів (бакалаврський і магістерський рівні вищої освіти), які є громадянами України (вік у роках: $M = 28.00$; $min = 18.00$; $max = 55.00$). Було шість осіб чоловічої статі. Досліджувані добровільно погодилися на участь у дослідженні.

Змінні. В емпіричному дослідженні у студентів діагностовано стресогенні стани, сталі психічні стани й особистісні властивості, психологічні захисти. Визначено параметри загальної напруги психологічного захисту й рівня прояву механізмів наступних психологічних захистів: витіснення, регресія, заміщення, заперечення, проєкція, компенсація, гіперкомпенсація, раціоналізація. Зважаючи на тривалі воєнні дії, виявлялися наступні психічні стани й особистісні властивості досліджуваних: невротичність, депресивність, спонтанна агресивність, реактивна агресивність, дратівливість, товариськість, урівноваженість, сором'язливість, відкритість, емоційна лабільність, екстраверсія, маскулізм.

due to prolonged exposure to stressors and the development of chronic stress.

Organization of Research. The empirical research is correlational. Empirical data were obtained in the fourth quarter of 2024. Test tasks with instructions for completion were provided in the research package via email. The results of the test tasks were returned to the researchers via email.

Procedures and Instruments. Participants performed the tasks of five standardized test methodologies: one methodology to determine the manifestations of psychological defenses; another methodology to diagnose stable states and personality traits; and three methodologies for determining the level of neuropsychiatric tension.

To diagnose the severity of manifestations of the studied psychological defenses, the following methodology was used: "Life style index" (H. Kellerman, R. Plutchik, H. Conte). The methodology determines the percentage of activation of eight mechanisms of psychological defense of the individual against emotionally unfavorable information and influences (psychological defenses: repression, regression, substitution, denial, projection, compensation, hypercompensation, rationalization), as well as the overall tension of psychological defenses. Significant level of manifestation of psychological defense mechanisms – exceeding 50.00% (Neurova et al., 2016).

Diagnosis of stable mental states and personality traits as possible consequences of prolonged exposure to stressors of military actions was performed using the Freiburg Personality Inventory (FPI, form "B"). With the help of form "B", the following states and traits were determined: neuroticism, repressiveness, spontaneous aggression, reactive aggression, irritability, conviviality, balance, shyness, openness, emotional lability, extraversion, and masculinity (Lutsenko, 2016). The initial scores obtained for each diagnosed parameter are converted into standard scores. The levels of expressiveness of personality traits and states proposed in the methodology are as follows: 1 ÷ 3 – low; 4 ÷ 6 – medium; 7 ÷ 9 – high.

Anxiety and the severity of stressogenic neuropsychiatric tension were diagnosed in the subjects, taking into account the

Рівень стресогенної нервово-психічної напруги встановлено за параметрами: рівень стресу, психічна напруга, реактивна й особистісна тривожність. Поряд із реактивною, особистісну тривожність розглядали як результуючу щодо накопичення нервово-психічної напруги внаслідок тривалого впливу стресорів і розвитку хронічного стресу.

Організація дослідження. Емпіричне дослідження – кореляційне. Емпіричні дані отримано в четвертому кварталі 2024 року. Тестові завдання з інструкціями для виконання надано досліджуванам пакетом електронною поштою. Результати виконання тестових завдань повертали дослідникам електронною поштою.

Процедура та інструменти. Досліджувані виконували завдання п'яти стандартизованих тестових методик: одна методика на визначення проявів психологічних захистів; одна методика на діагностику стійких станів і властивостей особистості; три методики на визначення рівня нервово-психічної напруги.

Для діагностики виразності проявів у досліджуваних психологічних захистів застосовано методику "Індекс життєвого стилю" (опитувальник Г. Келлермана, Р. Плутчика, Х. Р. Конте). Методикою визначають у відсотковому вимірі виразність активації восьми механізмів психологічного захисту особистості від емоційно несприятливих відомостей і впливів (психологічні захисти: витіснення, регресія, заміщення, заперечення, проєкція, компенсація, гіперкомпенсація, раціоналізація), а також загальну напругу психологічних захистів. Значущий рівень проявів механізмів психологічних захистів – перевищення 50.00 % (Неурова та ін., 2016).

Діагностика стійких психічних станів і властивостей особистості як можливих наслідків тривалого впливу стресорів воєнних дій відбувалася із застосуванням Фрайбургського особистісного опитувальника (FPI, форма В). За допомогою FPI визначено такі стани і властивості: невротичність, депресивність, спонтанна агресивність, реактивна агресивність, дратівливість, товариськість, врівноваженість, сором'язливість, відкритість, емоційна лабільність, екстраверсія, маскулізм (Луценко, 2016). Первинні бальні оцінки, отримані за кожним діагностованим параметром, переведено в стандартні оцінки. Пропоновані в методиці рівні виразності властивостей і

interconnectedness of tense mental states under conditions of prolonged exposure to stressors. The severity of anxiety under the influence of prolonged uncertainty and growing threats of martial law was determined using the methodology of C. Spielberger (Neurova et al., 2016). To determine the level of manifestations of situational and trait anxiety in the subjects, the obtained values were compared with a level scale: 20 ÷ 30 – low anxiety; 31 ÷ 44 – moderate anxiety; 45 and above – high anxiety. The severity of the stress state due to the direct or indirect impact of military stressors to increase the reliability of the result was diagnosed both via the Psychological Stress Scale by Lemur-Tessier-Fillion (PSM-25) and the methodology for determining stress level by V. Shcherbatukh (Naugolnik, 2015; Shtepa, 2012). The psychological stress index (PSI) established by the “PSM-25” methodology was considered in accordance with the following stress level scale: low stress level – PSI less than 100 points; medium stress level – PSI in the range of 100 ÷ 154 points; high stress level – PSI more than 155 points. The levels of severity of stressogenic tension according to the methodology of V. Shcherbatukh are as follows: 0 ÷ 5 points – no stress; 6 ÷ 12 points – moderate stress; 13 ÷ 24 points – quite pronounced tension of the emotional and physiological systems of the body; 25 ÷ 40 points – a state of severe stress; over 40 points – depletion of adaptive energy reserves.

Statistical analysis. The statistical package IBM SPSS Statistics 20 was used for quantitative analysis of empirical data. Within the framework of statistical processing of the research material, the following analyses were implemented: cluster analysis (k-means method); exploratory factor analysis; Spearman correlation analysis (rs); Kruskal-Wallis criterion (χ^2) for comparing several unrelated data samples. Using cluster analysis according to the parameters of two significantly expressive (general group of subjects studied) psychological defenses: “projection” and “rationalization”, considering the possible nonlinearity of the relationships between the parameters, there were singled out three groups among a general selection of participants similar in size: Group 1 (n = 35), Group 2 (n = 34), Group 3 (n = 40). Exploratory factor analysis (principal component analysis with subsequent Varimax rotation with Kaiser normalization) identified six factors interpreted as possible directions

станів особистості такі: 1 ÷ 3 – низький; 4 ÷ 6 – середній; 7 ÷ 9 – високий.

З урахуванням взаємопов'язаності тензійних психічних станів в умовах тривалого впливу стресорів у досліджуваних діагностовано тривожність і виразність стресогенної нервово-психічної напруги. Виразність тривожності під впливом тривалої невизначеності і зростаючих загроз воєнного стану визначено за методикою Ч. Спілбергера (Неурова та ін., 2016). Для встановлення рівня проявів у досліджуваних реактивної та особистісної тривожності отримані значення зіставлено з рівневою шкалою: 20 ÷ 30 – низька тривожність; 31 ÷ 44 – помірна тривожність; 45 і вище – висока тривожність. Виразність стресового стану внаслідок прямого або опосередкованого впливу стресорів воєнних дій для підвищення надійності результату діагностовано разом за Шкалою психологічного стресу Лемур-Тесьє-Філліона (PSM-25) і за методикою визначення рівня стресу В. Щербатих (Наугольник, 2015; Штепа, 2012). Установлений за методикою “PSM-25” показник психічної напруженості (ППН) розглянуто у відповідності до наступної шкали рівня стресу: низький рівень стресу – ППН менше 100 балів; середній рівень стресу – ППН в інтервалі 100 ÷ 154 бали; високий рівень стресу – ППН більше 155 балів. Рівні виразності стресогенної напруги за методикою В. Щербатих такі: 0 ÷ 5 балів – стрес відсутній; 6 ÷ 12 балів – помірний стрес; 13 ÷ 24 балів – досить виражене напруження емоційних і фізіологічних систем організму; 25 ÷ 40 балів – стан сильного стресу; понад 40 балів – виснаження запасів адаптаційної енергії.

Статистичне аналізування. Для кількісного аналізу емпіричних даних використано статистичний пакет IBM SPSS Statistics 20. У межах статистичної обробки дослідницького матеріалу реалізовано: кластерний аналіз (метод k-середніх); експлораторний факторний аналіз; кореляційний аналіз за Спірменом (rs); критерій Краскала-Уоллеса (χ^2) для порівняння декількох незв'язаних вибірок даних. З використанням кластерного аналізу за параметрами двох суттєво виразних (загальна група досліджуваних) психологічних захистів: “проекція” і “раціоналізація”, з огляду на можливу нелінійність зв'язків параметрів, у загальній вибірці виділено три близькі за розміром групи досліджуваних: група 1 (n = 35), група 2 (n = 34), група 3 (n = 40). Завдяки

of the response of the subjects to the stressors of military operations. The research procedure involved comparing the results of separate groups according to significant indicators.

Results

The following values of the internal consistency index of the data sample (Cronbach's α) were obtained: the entire data block – $\alpha = .997$; data according to the Freiburg questionnaire – $\alpha = .914$; data according to the "Life style Index" methodology – $\alpha = .970$. The considered indicators of the state of the subjects caused by the influence of stressors are sufficiently consistent (Cronbach's $\alpha = .773$) and, accordingly, combined mutually, confirm certain stressogenic tension states.

The presence of excessive values of neuropsychiatric tension in at least three out of four indicators indicated significant severity of tense states of anxiety and stress in 35 subjects (32.11% of the total). The following statistical relationships were established between the indicators of neuropsychiatric stress of the subjects: situational anxiety correlates with trait anxiety ($r = .686$; $p < .000$), stress level ($r = .524$; $p < .000$), and mental stress index ($r = .517$; $p < .000$); trait anxiety correlates with the level of stress ($r = .613$; $p < .000$) and the mental stress index ($r = .570$; $p < .000$); the level of stress and the mental stress index are statistically related ($r = .720$; $p < .000$).

For participants of the general group, statistical correlation between the indicators of psychological defenses and the indicators of neuropsychiatric stress (Tabl. 1) and with the indicators of stable states and personality traits (Tabl. 2) was established. For the psychological defenses of repression and rationalization, there are no significant linear statistical relationships with stressful neuropsychiatric tension and with stable states and personality traits, which is why the corresponding results of the correlation analysis are not included in the table.

експлораторному факторному аналізу (аналіз методом головних компонент із наступним обертанням методом Варімакс із нормалізацією Кайзера) виділено шість факторів, інтерпретованих як можливі напрямки реагування досліджуваних на стресори воєнних дій. Процедура дослідження передбачала порівняння результатів відокремлених груп за значущими показниками.

Результати

Отримано такі значення показника внутрішньої узгодженості вибірки даних (α Кронбаха): увесь блок даних – $\alpha = .997$; дані за Фрайбурзьким опитувальником – $\alpha = .914$; дані за методикою "Індекс життєвого стилю" – $\alpha = .970$. Розглянуті показники зумовленого впливом стресорів стану досліджуваних є достатньо узгодженими (α Кронбаха = .773) і, відповідно, в поєднанні взаємно підтверджують певні стресогенні тензійні стани.

За наявністю надмірних значень нервово-психічної напруги за не менше як трьома показниками з чотирьох факт суттєвої виразності тензійних станів тривожності і стресу констатовано у 35 досліджуваних (32.11 % від загальної кількості). Установлено такі статистичні зв'язки показників нервово-психічної напруги досліджуваних: реактивна тривожність корелює з особистісною тривожністю ($r = .686$; $p < .000$), рівнем стресу ($r = .524$; $p < .000$), показником психічної напруги ($r = .517$; $p < .000$); особистісна тривожність корелює з рівнем стресу ($r = .613$; $p < .000$) і показником психічної напруги ($r = .570$; $p < .000$); рівень стресу й показник психічної напруги статистично пов'язані ($r = .720$; $p < .000$).

Для досліджуваних загальної групи визначено статистичний зв'язок показників психологічних захистів із показниками нервово-психічної напруги (табл. 1) і з показниками стійких станів та властивостей особистості (табл. 2). Для психологічних захистів витіснення й раціоналізації значущі лінійні статистичні зв'язки зі стресогенною нервово-психічною напругою та зі стійкими станами і властивостями особистості відсутні, через що відповідні результати кореляційного аналізу не включено в таблицю.

Table 1. Statistical relationships (according to Spearman) of the indicators of psychological defenses with the indicators of current neuropsychiatric stress in the general group of subjects

Таблиця 1. Статистичні зв'язки (за Спірменом) показників психологічних захистів із показниками поточної нервово-психічної напруги в загальній групі досліджуваних

Indicators of neuropsychiatric stress / Показники нервово-психічної напруги	Statistical parameter / СП	Psychological defenses / Психологічні захисти						
		Regression / Регресія	Substitution / Заміщення	Denial / Заперечення	Projection / Проекція	Compensation / Ком- пенсація	Hypercompensation / Гіперкомпенсація	General tension of de- fenses / ЗНЗ
Situational anxiety/ Реактивна тривожність	<i>r</i>	.269**	.328**	-.165	.362**	.089	.270**	.205*
	<i>p</i>	.005	.000	.086	.000	.357	.005	.032
Trait anxiety/ Особистісна тривожність	<i>r</i>	.331**	.351**	-.188*	.363**	.174	.343**	.313**
	<i>p</i>	.000	.000	.050	.000	.070	.000	.001
Level of stress/ Рівень стресу	<i>r</i>	.306**	.410**	-.133	.396**	.212*	.439**	.405**
	<i>p</i>	.001	.000	.168	.000	.027	.000	.000
Indicator of psychological stress/ По- казник психічної напруги	<i>r</i>	.366**	.471**	-.132	.284**	.173	.423**	.364**
	<i>p</i>	.000	.000	.170	.003	.073	.000	.000

Notes: * – $p < .050$; ** – $p < .001$.

Примітки: СП – статистичний параметр; * – $p < .050$; ** – $p < .001$; ЗНЗ – загальна напруга психологічних захистів.

Table 2. Statistical relationships (according to Spearman) of the indicators of psychological defenses with the indicators of stable states and personality traits in the general group of subjects

Таблиця 2. Статистичні зв'язки (за Спірменом) показників психологічних захистів із показниками стійких станів і властивостей особистості в загальній групі досліджуваних

Stable states and personality traits / Стійкі стани і властивості особистості	Statistical parameter / СП	Psychological defenses / Психологічні захисти						
		Regression/ Регресія	Substitution/ Заміщення	Denial/ Заперечення	Projection/ Проекція	Compensation/ Компенсація	Hypercompensation/ Гіперкомпенсація	General tension of defenses/ ЗНЗ
Neuroticism/ Невротичність	<i>r</i>	.336**	.385**	-.109	.366**	.205*	.431**	.396**
	<i>p</i>	.000	.000	.259	.000	.033	.000	.000
Spontaneous aggressive- ness/ Спонтанна агресивність	<i>r</i>	.301**	.354**	-.250**	.177	.299**	.165	.288**
	<i>p</i>	.001	.000	.009	.066	.002	.087	.002
Depression/ Депресивність	<i>r</i>	.386**	.524**	-.168	.287**	.263**	.316**	.354**
	<i>p</i>	.000	.000	.081	.002	.006	.001	.000
Irritability/ Дратівливість	<i>r</i>	.331**	.425**	-.129	.243*	.194*	.220*	.279**
	<i>p</i>	.000	.000	.181	.011	.044	.021	.003
Conviviality/ Товариськість	<i>r</i>	-.086	-.033	.150	.067	.205*	-.066	.051
	<i>p</i>	.376	.736	.120	.491	.033	.498	.601
Balance/ Урівноваженість	<i>r</i>	-.297**	-.231*	.233*	-.205*	-.140	-.204*	-.151
	<i>p</i>	.002	.016	.015	.033	.148	.034	.117
Reactive aggressiveness/ Реактивна агресивність	<i>r</i>	.060	.100	.027	.137	.219*	.099	.130
	<i>p</i>	.535	.299	.781	.154	.022	.306	.178
Shyness/ Сором'язливість	<i>r</i>	.291**	.273**	-.011	.272**	.105	.319**	.276**
	<i>p</i>	.002	.004	.910	.004	.276	.001	.004
Openness/ Відкритість	<i>r</i>	.203*	.079	.030	.137	.094	-.106	.098
	<i>p</i>	.034	.411	.760	.155	.329	.272	.311
Extraversion/ Екстраверсія	<i>r</i>	.022	.031	.226*	.088	.119	-.014	.087
	<i>p</i>	.817	.751	.018	.361	.219	.888	.368
Emotional lability/ Емоційна лабільність	<i>r</i>	.409**	.533**	-.144	.318**	.203*	.328**	.344**
	<i>p</i>	.000	.000	.134	.001	.034	.000	.000
Masculinity/ Маскулізм	<i>r</i>	-.079	.010	-.082	-.151	-.055	-.178	-.118
	<i>p</i>	.413	.918	.394	.117	.569	.064	.221

Notes: * – $p < .050$; ** – $p < .001$.

Примітки: СП – статистичний параметр; * – $p < .050$; ** – $p < .001$; ЗНЗ – загальна напруга психологічних захистів.

All psychological defenses are mostly interconnected (Tabl. 3). The indicator “General tension of defenses” is calculated according to the methodology using an additive scheme and, if necessary, includes the results of individual psychological defenses (Fig. 1).

Усі психологічні захисти в переважній більшості пов’язані один з одним (табл. 3). Показник “Загальна напруга захистів” розраховується в методиці за адитивною схемою й за необхідністю включає результати за окремими психологічними захистами (рис. 1).

Table 3. Intercorrelation matrix (according to Spearman) of psychological defense indicators in the general group of subjects

Таблиця 3. Матриця інтеркореляцій (за Спірменом) показників психологічних захистів у загальній групі досліджуваних

Parameters/ Параметри	Statistical parameter/ СП	Repression/ Витіснення	Regression/ Регресія	Substitution/ Заміщення	Denial/ Заперечення	Projection/ Проекція	Compensation/ Компенсація	Hypercompensation/ Гіперкомпенсація
Regression/ Регресія	<i>r</i>	.133						
	<i>p</i>	.167						
Substitution/ Заміщення	<i>r</i>	.157	.492**					
	<i>p</i>	.103	.000					
Denial/ Заперечення	<i>r</i>	-.012	-.084	-.118				
	<i>p</i>	.901	.388	.222				
Projection/ Проекція	<i>r</i>	-.031	.377**	.362**	.123			
	<i>p</i>	.746	.000	.000	.201			
Compensation/ Компенсація	<i>r</i>	.235*	.481**	.331**	.150	.363**		
	<i>p</i>	.014	.000	.000	.119	.000		
Hypercompensation/ Гіперкомпенсація	<i>r</i>	.118	.450**	.479**	.051	.433**	.443**	
	<i>p</i>	.221	.000	.000	.597	.000	.000	
Rationalization/ Раціоналізація	<i>r</i>	.286**	.250**	.158	.210*	.248**	.411**	.291**
	<i>p</i>	.003	.009	.102	.028	.009	.000	.002

Notes: * – $p < .050$; ** – $p < .001$.

Примітки: СП – статистичний параметр; * – $p < .050$; ** – $p < .001$.

Using cluster analysis (k-means method), separate groups were identified in the general group of subjects based on the indicators of significantly expressed psychological defenses “projection” and “rationalization” (see Fig. 1).

Із застосуванням кластерного аналізу (метод к-середніх) за показниками значущо виразних психологічних захистів “проекція” і “раціоналізація” (див. рис. 1) в загальній групі досліджуваних виділено окремі групи.

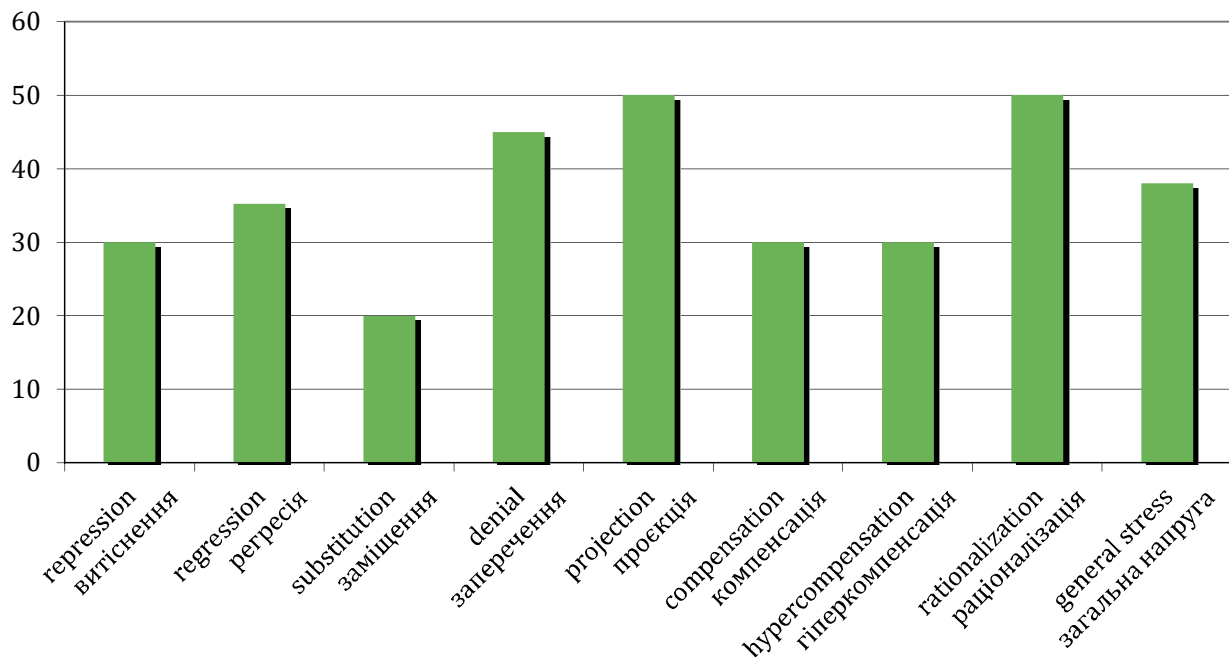


Figure 1. Indicators of the expressiveness of psychological defenses (medians) in the general group of subjects

Рис. 1. Показники виразності психологічних захистів (медіани) у загальній групі досліджуваних

Given the possible nonlinearity of the statistical relationships of the “rationalization” parameter with the indicators of neuropsychiatric tension and stable states and personality traits, three groups of subjects close in size were identified (Group 1 – 35 people; Group 2 – 34 people; Group 3 – 40 people). Research shows that the subjects of the selected groups differ significantly in the intensity of using almost all psychological defenses and in the general tension of defenses. (Tabl. 4).

Зважаючи на можливу нелінійність статистичних зв'язків параметру “раціоналізація” з показниками нервово-психічної напруги і стійких станів та властивостей особистості, виділено три близькі за розміром групи досліджуваних (група 1 – 35 осіб; група 2 – 34 осіб; група 3 – 40 осіб). Установлено, що досліджувані виділених груп суттєво розрізняються за інтенсивністю застосування практично всіх психологічних захистів і за загальною напругою захистів (табл. 4).

Table 4. Statistical comparison (Kruskal-Wallis criterion) of the expressiveness of mental defenses in the groups of subjects

Таблиця 4. Статистичне порівняння (критерій Краскела-Уоллеса) виразності психічних захистів у групах досліджуваних

Statistical parameter/ Статистичний параметр	Repression/ Витіснення	Regression/ Регресія	Substitution/ Заміщення	Denial/ Заперечення	Projection/ Проекція	Compensation/ Компенсація	Hypercompensation/ Гіперкомпенсація	Rationalization/ Раціоналізація	General tension of defenses/ Загальна напруга за-
χ^2	7.428	11.847	7.644	4.867	77.289	12.367	12.485	63.652	37.451
df	2	2	2	2	2	2	2	2	2
p	.024	.003	.022	.088	.000	.002	.002	.000	.000

Such defenses as “projection”, “rationalization”, and “compensation” are indicators with a level of significant expressiveness (50.00% and more) in the groups (Fig. 2).

На рівні значущої виразності (50.00 % і більше) в групах знаходяться показники захистів “проекції”, “раціоналізації”, “компенсації” (рис. 2).

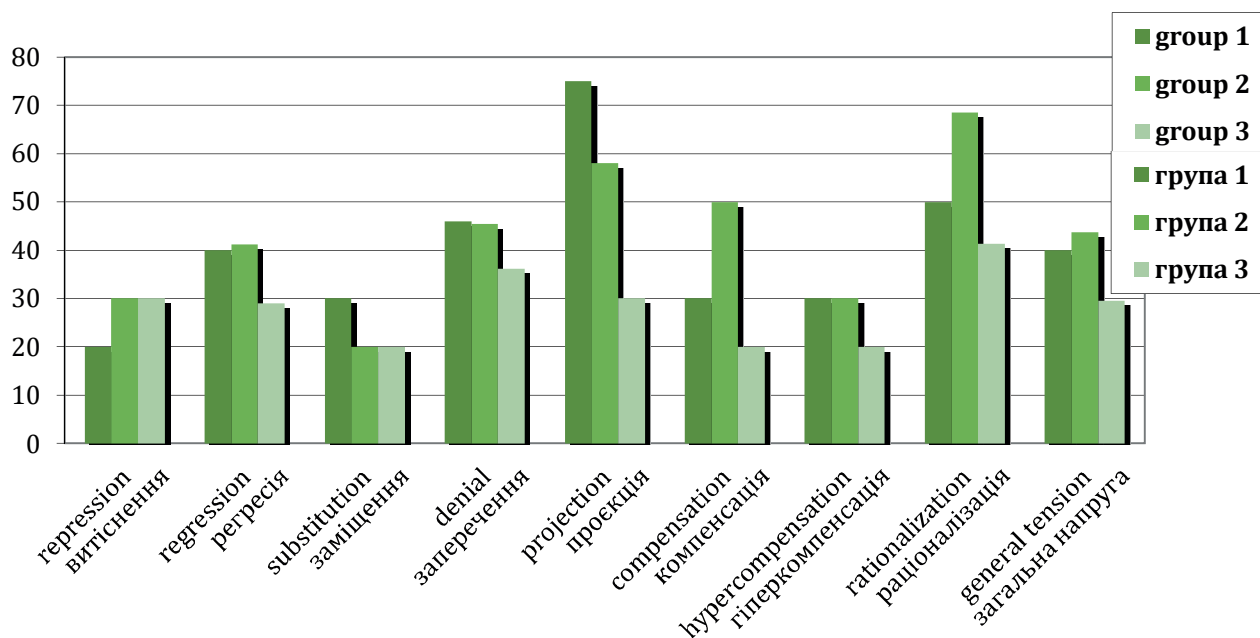


Figure 2. Indicators of the expressiveness of psychological defenses (medians) in the groups of subjects selected through cluster analysis

Рис. 2. Показники виразності психологічних захистів (медіани) у виділених через кластерний аналіз групах досліджуваних

Significant differences were found between the selected groups in terms of stress levels, situational and trait anxiety (Tabl. 5). In Group 3, the values of these indicators are the lowest and correspond to a fairly moderate mental stress. In Group 2, the neuropsychiatric stress approaches critical levels. In Group 1, the stressful neuropsychiatric stress is clearly high. In terms of size and qualitative characteristics, this subgroup is identical to the group of subjects identified above, with a pronounced state of tension (32.11% of the total number). The tendency for a change in the state of the subjects is also observed with respect to a separate indicator of mental tension on the psychological stress scale “PSM-25” (see Tabl. 5). According to this indicator, Group 1, unlike others with sufficient psychological adaptability, has an average level of stress.

Установлено суттєві розбіжності між виділеними групами за показниками рівня стресу, реактивної та особистісної тривожності (табл. 5). У групі 3 значення цих показників найнижчі й відповідають достатньо помірному психічному напруженню. У групі 2 відбувається наближення нервово-психічної напруги до критичних відміток. У групі 1 стресогенна нервово-психічна напруга є виразно високою. За розміром і якісними ознаками ця підгрупа є ідентичною до групи виділених вище досліджуваних із наявністю виразного тензійного стану (32.11 % від загальної кількості). Означена тенденція змін стану досліджуваних також спостерігається і щодо окремого показника психічної напруги за шкалою психологічного стресу “PSM-25” (табл. 5). За цим показником у групі 1, на відміну від інших із достатньою психологічною адаптованістю, спостерігається середній рівень стресу.

Table 5. Statistical comparison (Kruskal-Wallis criterion) of the indicators of stressful neuropsychiatric tension in the research groups

Таблиця 5. Статистичне порівняння (критерій Краскела-Уоллеса) показників стресогенної нервово-психічної напруги у групах досліджуваних

Group/ Група	Statistical parameter/ Статистичний параметр	Situational anxiety/ Реактивна тривожність	Trait anxiety/ Особистісна тривожність	Level of stress/ Рівень стресу	Indicator of psychological stress (PSM-25)/ Показник психічної напруги (PSM-25)
1 (n = 35)	Me	56.00	51.00	26.00	107.00
	min	29.00	28.00	2.00	44.00
	max	76.00	79.00	51.00	155.00
2 (n = 34)	Me	42.00	44.50	22.75	88.00
	min	24.00	23.00	0.00	31.00
	max	72.00	74.00	53.00	169.00
3 (n = 40)	Me	40.50	42.00	16.50	86.00
	min	27.00	12.00	0.00	45.00
	max	64.00	66.00	45.00	156.00
СП	χ^2	14.461	9.318	10.423	4.043
	p	.001	.009	.005	.132

Note: Statistical parameter – Kruskal-Wallis criterion.

Примітка: СП – критерій Краскела-Уоллеса.

To determine the structure of relationships between variables that characterize the mental state, personality traits, and features of the implementation of psychological defenses, an exploratory factor analysis was conducted. Through principal component analysis with subsequent Varimax rotation with Kaiser normalization, six factors were identified, explaining 65.006% of the accumulated variance, with a satisfactory Kaiser-Meyer-Olkin sampling adequacy measure (.658) and an acceptable Bartlett sphericity criterion ($\chi^2 = 1505.610$; $f = 300$; $p = .000$). Factors 1 and 2 together explain two-thirds of the accumulated variance (41.87 %). The four key factors contain most variables with a factor value of at least .500 (Tabl. 6). Factor 5 contains the variable “openness” with a value of .844. Factor 6 includes the variable “denial”, with a value of - .733. Moreover, given the research significance of the psychological defense variable “projection”, the value of which is slightly lower than the criterion value (.500), the relation of this variable to the factors of the obtained model was separately considered. The variable “projection”

Для визначення структури зв'язків між змінними, що характеризують психічний стан, індивідуальні властивості й особливості реалізації психологічних захистів, проведено експлораторний факторний аналіз. Через аналіз методом головних компонент із наступним обертанням методом Варімакс з нормалізацією Кайзера виділено шість факторів із поясненням 65.006 % накопиченої дисперсії, із задовільним значенням міри вибіркової адекватності Кайзера-Мейера-Олкіна (.658) і прийнятним критерієм сферичності Бартлетта ($\chi^2 = 1505.610$; $f = 300$; $p = .000$). Фактори 1 і 2 разом пояснюють дві третини накопиченої дисперсії (41.87 %). Чотири ключові фактори містять переважну частку змінних із навантаженням на фактор, що є не меншим від .500 (табл. 6). Фактор 5 містить змінну “відкритість” із навантаженням .844. До Фактора 6 входить змінна “заперечення” з навантаженням - .733. Поряд із цим, зважаючи на дослідницьку значущість змінної психологічного захисту “проекція”, значення навантаження якої дещо нижче від критеріального (.500), окремо розглянуто від-

with a value approaching the criterion value is included in Factor 1 (value = .492) and Factor 2 (value = .485).

несеність цієї змінної до факторів отриманої моделі. Змінна "проекція" з навантаженням, що наближається до критеріального, входить до Фактора 1 (навантаження = .492) і до Фактора 2 (навантаження = .485).

Table 6. Matrix of the factor values of variables characterizing neuropsychiatric tension, stable personal traits and states, and the level of expression of psychological defenses of the subjects of the general group after rotation (analysis by the principal components method; rotation method – Varimax with Kaiser normalization)

Таблиця 6. Матриця факторних навантажень змінних, що характеризують нервово-психічну напругу, стійкі особистісні властивості та стани, рівень виразності психологічних захистів досліджуваних загальної групи, після обертання (аналіз методом головних компонент; метод обертання – Варімакс з нормалізацією Кайзера)

Factor 1/ Фактор 1		Factor 2/ Фактор 2		Factor 3/ Фактор 3		Factor 4/ Фактор 4	
Variable/ Змінна	Value/ Наванта- ження	Variable/ Змінна	Value/ Наванта- ження	Variable/ Змінна	Value/ Наванта- ження	Variable/ Змінна	Value/ Наван- та- ження
Trait anxiety/ Особистісна тривожність	.811	General tension of defenses/ ЗНЗ	.921	Extraversion/ Екстраверсія	.851	Reactive ag- gressiveness/ Реактивна агресивність	.778
Level of stress/ Рівень стресу	.777	Compensation/ Компенсація	.748	Conviviality/ Товарись- кість	.668	Irritability/ Дратівливість	.674
Situational anxiety/ Реак- тивна триво- жність	.768	Rationalization/ Раціоналізація	.681	Balance/ Врівнова- женість	.630	Spontaneous ag- gressiveness/ Спонтанна агресивність	.593
Indicator of psychological tension/ ППН	.745	Regression/ Ре- гресія	.617	Masculinity/ Маскулізм	.594		
Neuroticism/ Невротичність	.708	Hypercompensa- tion/ Гіперком- пенсація	.539				
Depression/ Депресив- ність	.668						
Emotional la- bility/ Емоційна лабільність	.658						
Shyness/ Со- ром'язливість	.626						

Примітка: ЗНЗ – загальна напруга захистів; ППН – показник психічної напруги.

A substantive analysis of the obtained factors (Tabl. 6) shows the following. Factor 1 in a significant value contains all the parameters that characterize the presence of stressful

Змістовний аналіз отриманих факторів (табл. 6) показує наступне. Фактор 1 у значущому навантаженні містить усі параметри, що характеризують наявність стресогенної нервово-психічної напруги (має місце тільки в

neuropsychiatric tension (occurs only within Factor 1) and parameters related to the subjects' loss of stress resistance resources and the ability to adequately resist stress-related influences due to exhaustion, depression, insecurity, and weakened self-regulation. Factor 2 combines most psychological defenses without additions in the form of parameters with a different specificity. To Factor 2, we can also conditionally add the activity of the psychological defense of substitution (factor value – .472) and the psychological defense of displacement (factor value – .431). Factor 3 contains variables that characterize stress resistance, self-confidence, openness to interaction with the environment, and strong-willed qualities of the subjects. Factor 4 can be defined as the one that characterizes a tendency towards general psychopathization, pronounced active rejection, and rejection of reality. To the variable “openness” in Factor 5, it is possible conditionally to add a variable corresponding to the psychological defense of repression (factor value – .429). Openness as a personality trait directly correlates with the psychological defenses “regression” (see Table 3) and “emotional lability” ($r = .276$; $p = .004$). This combination unites the signs of excessive credulity, self-suppression, emotional instability, vulnerability, and weakened self-regulation and self-control.

Discussion

The results presented above regarding the close connection and consistency of the indicators of stressful neuropsychiatric tension and the severity of anxiety in the general group of subjects confirm the literature data on their combination in the systemic contour of the development of tension states due to prolonged exposure to various stressors (Nater, 2021). Although the participating students, compared to many other civilians, have an additional resource of stress resistance in the form of a sufficiently defined time perspective of the future, the long-term pressure of first significant threats from the stressors of the COVID-19 pandemic and then the stressors of military operations, negatively affected the mental state of many of them. Almost a third of the subjects (32.11% of the total group) showed

межах Фактора 1), і параметри, що стосуються втрати досліджуваними ресурсів стресостійкості та можливостей адекватного спротиву стресогенним впливам через виснаженість, пригніченість, невпевненість, послаблення саморегуляції. Фактор 2 поєднує переважну більшість психологічних захистів без доповнень у вигляді параметрів з іншою специфікою. До Фактора 2 також умовно можна додати активності психологічного захисту заміщення (факторне навантаження – .472) і психологічного захисту витіснення (факторне навантаження – .431). Фактор 3 містить змінні, що характеризують стресостійкість, упевненість у собі, відкритість до взаємодії з оточенням, вольові якості досліджуваних. Фактор 4 можливо визначити як такий, що характеризує тенденцію до загальної психопатизації, виразного активного несприймання і неприйняття дійсності. До змінної “відкритість” у Факторі 5 умовно можна додати змінну, що відповідає психологічному захисту витіснення (факторне навантаження – .429). Відкритість як властивість особистості прямо корелює з психологічним захистом “регресія” (див. табл. 3) та “емоційна лабільність” ($r = .276$; $p = .004$). У такому поєднанні сходяться ознаки надмірної довірливості, самопригнічення, емоційної нестійкості, вразливості, послабленості саморегуляції та самоконтролю.

Дискусія

Представлені вище результати стосовно тісного зв'язку й узгодженості показників стресогенної нервово-психічної напруги та виразності тривожності в загальній групі досліджуваних підтверджують літературні дані про їх поєднання в системному контурі розвитку тензійних станів унаслідок тривалого впливу різноманітних стресорів (Nater, 2021). Хоча досліджувані студенти, порівняно з багатьма іншими цивільними особами, і мають додатковий ресурс стресостійкості у вигляді достатньо визначеної часової перспективи майбутнього, багаторічний тиск спочатку суттєвих загроз з боку стресорів пандемії COVID-19, а потім і стресорів воєнних дій, негативно позначився на психічному стані багатьох із них. Практично у третини досліджуваних (32.11 % від загального складу групи) виявилися ви-

clear signs of stress and anxiety. These results are entirely consistent with the data of N. Salari (2020) and coauthors regarding the prevalence of stress and anxiety in different countries during the COVID-19 pandemic. According to the above data, stressful tension was noted in 29.6%, and anxiety – in 31.9% of the participants of combined population groups (9074 persons and 63439 persons, respectively) (Salari et al., 2020).

The stressors of military operations, which cause the development of tense mental states in civilians, are one of the sides of the relationship in the “person–reality” system (Nutten, 1984). The other side of the abovementioned relations is a person with their capabilities to confront real and imaginary threats and challenges of critical circumstances. In our study, such capabilities were considered as personal traits and psychological defenses of students, which were grouped in a certain way using exploratory factor analysis (see Tabl. 6). At the same time, in the obtained factor structure of indicators, psychological defenses occupied a separate, special place.

Most psychological defenses are significantly interconnected (see Table 3). Among all, the defenses of repression and denial are distinguished. It is also relevant that the vast majority of psychological defenses directly correlate with the indicators of stress and anxiety, while the indicators “repression” and “denial” again do not have a similar relationship (see Tabl. 1). The psychological defenses “rationalization” and “compensation” are also not very closely related to stressful mental states. But this statistical result is fully explained by the nonlinearity of the relationships between the indicators (see Fig. 2). At the same time, with increasing neuropsychiatric tension, changes in the activation of the defenses of rationalization and compensation are significantly pronounced (see Tabl. 4 and 5). At the same time, the peculiarity of the defenses of repression and denial is also reflected in their connections with the participants’ stable states and traits. Most psychological defenses, in the application of their compensatory function, are directly related to the development of problematic mental states and vice versa – to balance and emotional stability (see Tabl. 2). For the defense of repression, such connections are not revealed at all, while denial

разні ознаки стресогенної напруги і тривожності. Такі результати повністю узгоджуються з даними N. Salari (2020) та співавторів стосовно розповсюдженості стресу і тривожності в різних країнах під час пандемії COVID-19. За означеними даними стресогенна напруга фіксувалася у 29.6 %, а тривожність – у 31.9 % досліджених поєднаних груп населення (відповідно: 9074 особи і 63439 осіб) (Salari et al., 2020).

Стресори воєнних дій, що зумовлюють розвиток тензійних психічних станів у цивільних осіб, є однією зі сторін відношень у системі “людина – дійсність” (Nutten, 1984). Інша сторона означених відношень – людина з її можливостями протистояння реальним і уявним загрозам, викликам критичних обставин. У нашому дослідженні в якості таких можливостей розглянуто особистісні особливості та психологічні захисти студентів, які було певним чином згруповано із застосуванням експлораторного факторного аналізу (див. табл. 6). При цьому в отриманій факторній структурі показників психологічні захисти зайняли окреме, особливе місце.

Переважає більшість психологічних захистів є суттєво взаємопов’язаною (див. табл. 3). На цьому загальному фоні відокремлюються захисти витіснення й заперечення. Показовим є і те, що переважна більшість психологічних захистів прямо корелює з показниками стресогенної напруги і тривожності, тоді як показники “витіснення” й “заперечення” знов-таки подібного зв’язку не мають (див. табл. 1). З тензійними психічними станами також мало пов’язані психологічні захисти “раціоналізація” та “компенсація”. Але останній статистичний результат повністю пояснюється нелінійністю зв’язків показників (див. рис. 2). При цьому при підвищенні нервово-психічної напруги зміни в активації захистів раціоналізації та компенсації виявляються суттєво вираженими (див. табл. 4 і 5). Поряд із цим, своєрідність захистів витіснення й заперечення відбивається і на їхніх зв’язках зі стійкими станами та властивостями досліджуваних. Більшість психологічних захистів у реалізації своєї компенсаторної функції прямо пов’язані з розвитком проблемних психічних станів і обернено – з врівноваженістю й емоційною стійкістю (див. табл. 2). Для захисту

Psychological Defenses of Students in Confronting the Stressors of Military Actions



is somewhat paradoxically directly related to the indicator of “balance” and vice versa – to “spontaneous aggressiveness” (see Tabl. 2). Meaningful explanation of these discrepancies is relevant to search by determining the principles of organization of statistically isolated factors, relying on the classification of relations in the “person–reality” system (Nutten, 1984).

For students as civilians, the stressors of war are independent circumstances. From the standpoint of the cognitive concept of stress, it is important to consider the status of significance of stressors in terms how they are perceived and taken into account in selfregulation and behavior organization (Lazarus & Folkman, 1987). Considering this, the first and most generalized principle of determining students’ attitudes towards critical circumstances of reality is the subjective recognition of the situation as threatening and dangerous or, on the contrary, its preferential ignoring.

The egocentric tendency to ignore stressful reality is reflected in the content of Factor 4 (see Tabl. 6). The selfconfident recognition of only one’s needs, demands, and desires, even when their satisfaction harms others (the interests of others are disregarded), should be considered characteristic manifestations of such a tendency. For civilians with clear signs of psychopathization, with their leading consumer motivation, the primary goal is to satisfy themselves at any cost and without much regard for the social environment. In the current extreme realities, numerous examples of the latter are provided by the cases of individuals who were used to living for years on external assistance from their state or in temporary places of residence abroad. Such individuals usually demand more and more and do not try to switch to selfsufficiency.

Another option for a person not to recognize the threat and danger of a stressful situation is in the realm of selfsuppression, devaluation, and simplification of many of their truly important life needs. This option is consistent with the combination of the openness indicator in Factor 5 with noticeable manifestations of the psychological defenses of repression and regression, as well as with emotional instability. Civilians with a complex of the above signs, under

витіснення такі зв’язки взагалі не виявлені, тоді як заперечення дещо парадоксально прямо пов’язане з показником “врівноваженості” й обернено – зі “спонтанною агресивністю” (див. табл. 2). Змістовне пояснення вказаних розбіжностей доцільно шукати через визначення принципів організації статистично виділених факторів, спираючись на класифікацію відношень в системі “людина – дійсність” (Nutten, 1984).

Для студентів як цивільних осіб стресори воєнних дій є незалежними обставинами. З позицій когнітивної концепції стресу важливим є те, в якому статусі за значущістю стресори сприймаються і враховуються в саморегуляції й організації поведінки (Lazarus, Folkman, 1987). З огляду на це, першим і найбільш узагальненим принципом визначення студентами свого ставлення до критичних обставин дійсності є суб’єктивне визнання ситуації як загрозливої та небезпечної або, навпаки, її переважне ігнорування.

Егоцентрична тенденція в ігноруванні стресогенної дійсності відбивається в змістовому наповненні Фактора 4 (див. табл. 6). Характерними проявами такої тенденції треба вважати самовпевнене визнання тільки власних потреб, вимог, бажань, і це навіть тоді, коли їх задоволення шкодить іншим (інтереси інших зневажені). Для цивільних осіб із виразними ознаками психопатизації, з їхньою провідною споживацькою мотивацією первинним є задоволення себе за будь-яку ціну й без особливого огляду на соціальне оточення. У поточних екстремальних реаліях численні приклади останнього надають випадки з особами, які звикли роками існувати за рахунок сторонньої допомоги з боку власної держави або в місцях тимчасового перебування за кордоном. Такі особи, зазвичай, вимагають усе більшого і не намагаються перейти на самозабезпечення.

Інший варіант невизнання особою загрозливості й небезпечності стресогенної ситуації знаходиться у площині самопригнічення, знецінення і спрощення багатьох своїх дійсно важливих життєвих потреб. Такому варіанту певною мірою відповідає поєднання показника “Відкритість” у Факторі 5 з помітними проявами психологічних захистів витіснення й регресії, а також з емоційною нестійкістю. Цивільні особи саме з наявністю комплексу

the influence of military stressors, are most likely to hide for a long time in places that are not very suitable for life (basements, subway stations), denying themselves the necessary things.

In the case of a person's principal acceptance of stressful circumstances as truly threatening and dangerous, the next question arises about the prevailing adequacy or inadequacy of the perception of these circumstances. The option of the subjects' adequate perception of current threats from military stressors with subsequent appropriate responses (for example, implementation of coping strategies) is not directly considered in our study. However, the content of individually selected Factors includes personality traits that can be considered prerequisites for adequate response to stress. This applies to the variables in Factors 3 and 6 (see Table 6). The specified Factors are different, and in the content variant, their differences may relate to the directness or indirectness of the perception of the criticality of the situation. If the first of the given options is more suitable for Factor 3, the second can be attributed to Factor 6 with its specific content (a pronounced negative load of the psychological defense of denial). Under certain conditions, the latter can be considered as a forced acceptance of new threats by the subjects due to the emotionally difficult rejection of stereotypes and established views from the past (the principle of "denial of denial"). For many civilians, this option was typical at the beginning of fullscale military operations, when the initial shock from the total uncertainty of what was happening due to the need for specific efforts to survive gradually changed to full acceptance of the tragedy of the situation.

The topic of our study is the psychological defenses of students under the influence of military stressors. Such a topic, given the definition of psychological defenses (Walkera & McCabe, 2021; Zeigler-Hill et al., 2008), corresponds more to an inadequate, somewhat distorted (in the content dimension) perception of a stressful reality by a person with a subsequent adaptive or maladaptive response.

Maladaptive tendencies in the subjects' response to stress are reflected in the meaning of Factor 1. This Factor includes all indicators

наведених ознак під впливом стресорів воєнних дій найбільше схильні тривалий час ховатися в малопридатних для життя місцях (підвали, станції метро), відмовляючи собі в необхідному.

У разі принципового прийняття людиною стресогенних обставин як дійсно загрозливих і небезпечних, наступним постає питання про переважну адекватність або неадекватність сприймання цих обставин. Варіант адекватного сприймання досліджуваними поточних загроз від стресорів воєнних дій із наступним відповідним реагуванням (наприклад, реалізація копінг-стратегій) у нашому дослідженні напругу не розглянуто. Але в змістовому наповненні окремих виділених Факторів мають місце особистісні якості, які можливо вважати за передумови адекватного реагування на стрес. Це стосується змінних у Факторах 3 і 6 (див. табл. 6). Означені Фактори різні, а в змістовому варіанті їхні відмінності можуть стосуватися безпосередності або опосередкованості сприймання критичності ситуації. Якщо перший із наведених варіантів більше підходить до Фактора 3, то другий може бути віднесений до Фактора 6 із його специфічним наповненням (виразне негативне навантаження психологічного захисту заперечення). Останнє, за певних умов, можливо розглядати як вимушене прийняття досліджуваними нових загроз через емоційно важку відмову від стереотипів і сталих поглядів із минулого (принцип – "заперечення заперечень"). Для багатьох цивільних осіб такий варіант був характерним на початку повномасштабних воєнних дій, коли первинний шоківий стан від тотальної невизначеності того, що відбувається, через необхідність конкретних зусиль для виживання поступово змінювався на повне прийняття трагічності ситуації.

Предметом нашого дослідження є психологічні захисти студентів за умов впливу стресорів воєнних дій. Такий предмет дослідження, з огляду на визначення психологічних захистів (Walkera, McCabe, 2021; Zeigler-Hill et al., 2008), більше відповідає неадекватному, дещо викривленому (в змістовому вимірі) сприйманню людиною стресогенної дійсності з наступним адаптивним або неадаптивним реагуванням.

Деадаптивні тенденції в реагуванні дослід-

of neuropsychiatric tension and problematic persistent mental states of the personality (see Tabl. 6) with the inclusion of psychological defense of projection. The latter is directly explained by the destructive nature of the projection itself, associated with a person's involuntary rejection of their own unwanted experiences and traits and their externalization. In the consequences of distress that are destructive to the mental organization and the body, this tendency of the disintegration of the subjects' personality is only intensified (see Fig. 2).

The vast majority of the psychological defenses of the subjects are related to Factor 2. And this Factor combines psychological defenses. The component composition of Factor 2 is mostly consistent with the results of our previous study of students' reactions to multiple threats from the COVID-19 pandemic (Plokhikh & Suponeva, 2021). The adaptive value of psychological defenses is manifested in the situational weakening of stressful neuropsychiatric tension to a dangerous level due to a distorted (inadequate) perception of reality and correction of intended goals. As a result, a mental state arises, which A. Peters (2017) and coauthors define as "tolerated stress". However, the resource for such a situational option of adaptation to stress is limited by the stress resistance of the mental organization and the body and the requirements of critical circumstances. As a confirmation of this, almost all the studied psychological defenses, except destructive projection, have a limit of effectiveness at moderate values of the expressiveness of tense states (see Fig. 2 and Tabl. 4). Under severe stress, the compensatory effect of their implementation turns out to be insufficient (Yaribeygi et al., 2017). For students, as well as other civilians, the prolonged impact of the stressors of military operations and the radical reduction in the possibilities of applying stereotypes of organizing life activities formed in the past at a critical moment point the following alternative: to transform the worldview, return to evaluating reality and look for real ways of survival or to fatally "get involved" in destructive processes.

Conceptual definition of statistical factor generalizations allows us to establish categorical features of participants' psychological defenses.

жуваних на стрес відбиваються в наповненні Фактора 1. До цього Фактора увійшли всі показники нервово-психічної напруги і проблемних стійких психічних станів особистості (див. табл. 6) з долученням і психологічного захисту проєкції. Останнє прямо пояснюється деструктивною сутністю самої проєкції, пов'язаною з мимовільною відмовою людини від власних небажаних переживань і властивостей із винесенням їх назовні. У руйнівних для психічної організації та організму наслідках дистресу така тенденція розпаду особистості досліджуваних тільки підсилюється (див. рис. 2).

Переважає більшість психологічних захистів досліджуваних має відношення до Фактора 2. І цей Фактор поєднує саме психологічні захисти. Компонентний склад Фактора 2 переважно узгоджується з результатами нашого попереднього дослідження реагування студентів на численні загрози від пандемії COVID-19 (Плохих, Супонєва, 2021). Адаптивне значення психологічних захистів виявляється в ситуативному послабленні стресогенної нервово-психічної напруги до небезпечного рівня за рахунок викривленого (неадекватного) сприйняття дійсності й корекції намічених цілей. У результаті виникає психічний стан, який А. Peters (2017) і співавтори визначають як "терпимий стрес". Однак ресурс для такого ситуативного варіанту адаптації до стресу обмежений стресостійкістю психічної організації та організму й вимогами критичних обставин. На підтвердження цього практично всі досліджені психологічні захисти, окрім руйнівної проєкції, мають межу ефективності на помірних значеннях виразності тензійних станів (див. рис. 2 і табл. 4). При сильному стресі компенсаторний ефект від їх реалізації виявляється недостатнім (Yaribeygi et al., 2017). Для студентів, як і інших цивільних осіб, тривалий вплив стресорів воєнних дій і радикальне зменшення можливостей застосування сформованих у минулому стереотипів організації життєдіяльності в критичний момент виставляє таку альтернативу: трансформувати світогляд, повернутися до розгляду дійсності й шукати реальні шляхи виживання або фатально "втягнутися" в деструктивні процеси.

Концептуальне визначення статистичних факторних узагальнень дозволяє встановити

According to these features, students' psychological defenses against stressors of military operations act as adaptive ways of eliminating stressful neuropsychiatric tension through distortion of critically aggravated relations with reality. At the same time, the possibilities for such adaptation are objectively and subjectively limited.

The limitations of the presented research include the predominantly female composition of the study group and the lack of division of research subjects between those within the borders of a country with fullscale military operations and those abroad under pressure from the media and difficulties in places of temporary residence. Therefore, further research can be planned taking into account the abovementioned facts. Significant research interest is also in the problem of determining time as a resource for stress resistance of students' personalities.

Conclusions

According to the results of the empirical research, the psychological defenses of students (civilians) in confronting the stressors of military operations can be conceptually defined as a method of adaptive response to current threats, characterized by general acceptance of reality, partial content inadequacy of responses to the significant impacts of threatening circumstances in order to eliminate or significantly weaken the impact of emotionally difficult, undesirable, and traumatic information. The psychological defenses of participants are mainly increasing to a certain level, along with the increase in the direct or indirect impact of the stressors of military operations. The state of significantly pronounced stressogenic neuropsychiatric tension was detected in approximately one third of the subjects.

Among the psychological defenses of students against the stressors of war, the most expressive and significant are projection, rationalization, and compensation. With the intensification of the stressors of military operations, implementation of the inherently destructive psychological defense of projection increases in some of the subjects, and with high values of stressogenic influences, the development of distress with an impairment of the ability to organize a response is likely to happen. A clear, effective compensatory

категоріальні ознаки психологічних захистів досліджуваних. Згідно з цими ознаками психологічні захисти студентів від стресорів воєнних дій виступають як адаптивні способи усунення стресогенної нервово-психічної напруги через викривлення критично загострених відношень з дійсністю. Разом із цим можливості такої адаптації об'єктивно й суб'єктивно обмежені.

До обмежень представленого дослідження можна віднести переважно жіночий склад групи досліджуваних і відсутність розподілу досліджуваних на тих, хто перебуває в межах країни з повномасштабними воєнними діями, і тих, хто за кордоном знаходиться під тиском з боку засобів масової інформації і труднощів у місцях тимчасового перебування. Відповідно до цього, наступні дослідження можливо планувати з урахуванням означених факторів. Також суттєвий дослідницький інтерес становить проблема визначення часу як ресурсу стресостійкості особистості студентів.

Висновки

У відповідності до результатів емпіричного дослідження психологічні захисти студентів (цивільних осіб) у протистоянні стресорам воєнних дій концептуально можливо визначати як спосіб адаптивного реагування на актуальні загрози, що характеризується загальним прийняттям дійсності, частковою змістовою неадекватністю відповідей на суттєві впливи загрозливих обставин задля усунення або суттєвого послаблення впливу емоційно важкої, небажаної для сприймання, психотравмуючої інформації. Психологічні захисти досліджуваних переважно підсилюються до певного рівня разом зі збільшенням прямого або непрямого впливу стресорів воєнних дій. Стан суттєво виразної стресогенної нервово-психічної напруги виявлено приблизно у третини досліджуваних.

Серед психологічних захистів студентів від стресорів воєнних дій найбільш виразними і значущими є проєкція, раціоналізація, компенсація. З підсиленням стресорів воєнних дій у частини досліджуваних посилюється застосування деструктивного за своєю сутністю психологічного захисту проєкції, а при високих значеннях стресогенних впливів – імовірний розвиток дистресу з порушенням можли-

implementation of the psychological defenses of rationalization and compensation by participants is possible provided that a certain threshold level of stress is not exceeded. With excessive expressiveness of tense states and difficulty in organizing mental actions, compensatory resources of rationalization and compensation defenses, as well as other psychological defenses, become insufficient for the necessary reduction of neuropsychiatric tension.

востей організованого реагування. Виразне результативне компенсаторне застосування досліджуваними психологічних захистів раціоналізації та компенсації можливе за умов неперевикнення певного межового рівня стресу. При надмірній виразності тензійних станів і ускладненні організації розумових дій компенсаторних ресурсів захистів раціоналізації та компенсації, а також інших психологічних захистів, стає недостатньо для необхідного зниження нервово-психічної напруги.

References

- Barbayannis, G., Bandari, M., Zheng, X., Baquerizo, H., Pecor, K.W., & Ming X. (2022). Academic Stress and Mental Well-Being in College Students: Correlations, Affected Groups, and COVID-19. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.886344>
- Candeias, A.A., Galindo, E., Reschke, K., Bidzan, M. & Stueck, M. (2024). Editorial: The interplay of stress, health, and well-being: unraveling the psychological and physiological processes. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1471084>
- Carvalho, L. de Francisco, Reis, A. M., & Pianowski, G. (2019). Investigating Correlations Between Defence Mechanisms and Pathological Personality Characteristics. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 48(4), 232–243. <https://doi.org/10.1016/j.rcpeng.2018.01.004>
- Cheban, Yu., Chebykin, O., Plokhikh, V. & Massanov, A. (2020). Mental resources for the self-mobilization of rowing athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(3), 1580–1589. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.03216>
- Cramer, P. (2012). Psychological maturity and change in adult defense mechanisms. *Journal of Research in Personality*, 46(3), 306–316. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2012.02.011>
- Gireesh, Y. M., Hiremath, N. V., Nagaraj, B. V., Hiremath, S. R., & Manjunath K. V. (2023). A Novel Job Stress Scale for Employees in the Midst of Post Covid Work Environment: Empirical Evidence from Indian IT Sector. *Journal of Mines, Metals and Fuels*, 71(2), 223–229. <https://doi.org/10.18311/jmmf/2023/33385>
- Irfan, S., Amin, R., Khizar, U., & Saeed, W. (2021). The Relationship between Employee Attitude Toward Change and Organizational Commitment: The Moderating Role of Psychological Defense Mechanisms. *Journal*

Список використаних джерел

- Barbayannis G., Bandari M., Zheng X., Baquerizo H., Pecor K.W., Ming X. Academic Stress and Mental Well-Being in College Students: Correlations, Affected Groups, and COVID-19. *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.886344>
- Candeias A. A., Galindo E., Reschke K., Bidzan M., Stueck M. Editorial: The interplay of stress, health, and well-being: unraveling the psychological and physiological processes. *Frontiers in Psychology*. 2024. Vol. 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1471084>
- Carvalho L. de Francisco Reis A. M., Pianowski G. Investigating Correlations Between Defence Mechanisms and Pathological Personality Characteristics. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2019. Vol. 48(4). P. 232–243. <https://doi.org/10.1016/j.rcpeng.2018.01.004>
- Cheban Yu., Chebykin O., Plokhikh V., Massanov A. Mental resources for the self-mobilization of rowing athletes. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020. Vol. 20(3). P. 1580–1589. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.03216>
- Cramer P. Psychological maturity and change in adult defense mechanisms. *Journal of Research in Personality*. 2012. Vol. 46(3). P. 306–316. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2012.02.011>
- Gireesh Y. M., Hiremath N. V., Nagaraj B. V., Hiremath S. R., Manjunath K. V. A Novel Job Stress Scale for Employees in the Midst of Post Covid Work Environment: Empirical Evidence from Indian IT Sector. *Journal of Mines, Metals and Fuels*. 2023. Vol. 71(2). P. 223–229. <https://doi.org/10.18311/jmmf/2023/33385>
- Irfan S., Amin R., Khizar U., Saeed W. The Relationship between Employee Attitude Toward Change

- of Business and Social Review in Emerging Economies, 7(3), 761-772. <https://doi.org/10.26710/jbsee.v7i3.1929>
- Khraban, T., & Khraban, I. (2020). A Psychosemantic Study of Compensation Psychological Defense Mechanism in the Novice Military Leaders. *East European Journal of Psycholinguistics*, 7(2), 97-106. <https://doi.org/10.29038/eejpl.2020.7.2.khr>
- Koval, S. M., Penkova, M. Yu., Mysnychenko, O. V., & Lytvynova, O. M. (2023). Khronichniy stres voiennoho chasu yak chynnyk tryvoznykh i depresyvykh rozladiv u khvorykh na tsukrovyy diabet 2 typu ta arterialnu hipertenziiu. [Chronic wartime stress as a factor in anxiety and depressive disorders in patients with type 2 diabetes and arterial hypertension]. *Problemy endokrynnoi patolohii – Endocrine pathology problems*, 3, 2023. 48-54. <https://doi.org/10.21856/j-PEP.2023.3.06>
- Kurova, A., Popovych, I., Hrys, A., Koval, I., Pavliuk, M., Polishchuk, S., Kolly-Shamne, A. (2023). Dispositional optimistic and pessimistic mental states of young athletes: gender differentiation. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(4), 857-867. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.04109>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality*, 1, 141-169. <https://doi.org/10.1002/per.2410010304>
- Lutsenko, O. L. (2016). Fraiburzkyi osobystisnyi opytuvalnyk FPI – perevirka validnosti ta lokalna standartyzatsiia [Freiburg Special Inspectorate FPI – Validity Review and Local Standardization]. *Kharkiv University bulletin*, 61, 49-54. http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhIPC_2016_61_11
- Marwaha, K. (2022). Examining the Role of Psychosocial Stressors in Hypertension. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 55(6), 499-505. <https://doi.org/10.3961/jpmph.21.266>
- Myloslavskiy, D. K., Koval S. M. (2023). Rozlady adaptatsii, arterialna hipertenziia i tsukrovyy diabet 2-ho typu: pohliad kardiologa (ohliad literatury). [Adaptation disorders, arterial hypertension and type 2 diabetes mellitus: a cardiologist's perspective (literature review)]. *Mizhnarodnij endokrinologichnij zhurnal*, 19(5), 383-390. <https://doi.org/10.22141/2224-0721.19.5.2023.1303>
- and Organizational Commitment: The Moderating Role of Psychological Defense Mechanisms. *Journal of Business and Social Review in Emerging Economies*. 2021. Vol. 7(3). P. 761-772. <https://doi.org/10.26710/jbsee.v7i3.1929>
- Khraban T., Khraban I. A Psychosemantic Study of Compensation Psychological Defense Mechanism in the Novice Military Leaders. *East European Journal of Psycholinguistics*. 2020. Vol. 7(2). P. 97-106. <https://doi.org/10.29038/eejpl.2020.7.2.khr>
- Коваль С. М., Пенькова М. Ю., Мисниченко О. В., Литвинова О. М. Хронічний стрес воєнного часу як чинник тривожних і депресивних розладів у хворих на цукровий діабет 2 типу та артеріальну гіпертензію. *Проблеми ендокринної патології*. 2023. № 3. С. 48-54. <https://doi.org/10.21856/j-PEP.2023.3.06>
- Kurova A., Popovych I., Hrys A., Koval I., Pavliuk M., Polishchuk S., Kolly-Shamne A. Dispositional optimistic and pessimistic mental states of young athletes: gender differentiation. *Journal of Physical Education and Sport*. 2023. Vol. 23(4). P. 857-867. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.04109>
- Lazarus R. S., Folkman S. Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality*. 1987. Vol. 1. P. 141-169. <https://doi.org/10.1002/per.2410010304>
- Луценко О. Л. Фрайбурзький особистісний опитувальник FPI – перевірка валідності та локальна стандартизація. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Психологія*. 2016. № 61. С. 49-54. http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhIPC_2016_61_11
- Marwaha K. Examining the Role of Psychosocial Stressors in Hypertension. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2022. Vol. 55(6). P. 499-505. <https://doi.org/10.3961/jpmph.21.266>
- Милославський Д. К., Коваль С. М. Розлади адаптації, артеріальна гіпертензія і цукровий діабет 2-го типу: погляд кардіолога (огляд літератури). *Mizhnarodnij endokrinologichnij zhurnal*. 2023. Vol. 19(5). P. 383-390. <https://doi.org/10.22141/2224-0721.19.5.2023.1303>

0721.19.5.2023.1303

- Nater, U. M. (2021). Recent developments in stress and anxiety research. *Journal of Neural Transmission*, 128, 1265–1267. <https://doi.org/10.1007/s00702-021-02410-3>
- Nauholnyk, L. B. (2015). *Psykhohihiia stresu: pidruchnyk. [Psychology of stress: a textbook]*. Lviv: Lvivskyi derzhavnyi universytet vnutrishnikh sprav. 324 p. <https://library.megu.edu.ua:9443/jspui/handle/123456789/2128>
- Neurova, A.B., Kapinus, O.S., & Hrytsevych, T.L. (2016). *Diagnostyka indyvidualno-psykholohichnykh vlastyvostei osobystosti: Navchalno-metodychnyi posibnyk. [Diagnostics of individual psychological personality traits: Teaching and methodological manual]*. Lviv: NASV. 181 p. <https://ep3.nuwm.edu.ua/21224/1/07-03-332%D0%9C.pdf>
- Nutten, J. (1984). *Motivation, Planning, and Action: a Relational Theory of Behavior Dynamics*. Leuven & Hillsdale, New York: Leuven University Press & Erlbaum. 251. URL: [https://www.amazon.com/Motivation-Planning-Action-Crosscurrents Contemporary/dp/0898593328](https://www.amazon.com/Motivation-Planning-Action-Crosscurrents-Contemporary/dp/0898593328)
- Peters, A., McEwen, B. S., & Friston, K. (2017). Uncertainty and stress: Why it causes diseases and how it is mastered by the brain. *Progress in Neurobiology*, 156, 164–188. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301008217300369>
- Pfeifer, L. S., Heyers, K., Ocklenburg, S., & Wolf, O.T. (2021). Stress research during the COVID-19 pandemic and beyond. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 131, 581–596. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.09.045>
- Plokhikh, V. (2022). Limitation of psychological defense on the formation of students time perspective. *Insight: the psychological dimensions of society*, 8, 39–55. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2022-8-4>
- Plokhikh, V., Popovych, I., Kruglov, K., Sabadukha, O., Melnyk, N., Omelianiuk, S., & Hoian, I. (2024). Strategies for extreme self-organization among handball players. *Journal of Physical Education and Sport*, 24(8), 205, 1849–1859. <https://doi.org/10.7752/jpes.2024.08205>
- Plokhikh, V., & Suponieva, L. (2021). *Psykhohichni zakhysty v orhanizatsii chasovoi perspektyvy studentiv v umovakh COVID-obmezhen [Psychological protections*
- Nater U. M. Recent developments in stress and anxiety research. *Journal of Neural Transmission*. 2021. Vol. 128. P. 1265–1267. <https://doi.org/10.1007/s00702-021-02410-3>
- Наугольник Л. Б. Психология стрессу: підручник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2015. 324 с. <https://library.megu.edu.ua:9443/jspui/handle/123456789/2128>
- Неурова А. Б., Капінус О. С., Грицевич Т. Л. Діагностика індивідуально-психологічних властивостей особистості. Львів: НАСВ, 2016. 181. <https://ep3.nuwm.edu.ua/21224/1/07-03-332%D0%9C.pdf>
- Nutten J. Motivation, Planning, and Action: a Relational Theory of Behavior Dynamics. Leuven & Hillsdale, New York: Leuven University Press & Erlbaum, 1984. 251. URL: [https://www.amazon.com/Motivation-Planning-Action-Crosscurrents Contemporary/dp/0898593328](https://www.amazon.com/Motivation-Planning-Action-Crosscurrents-Contemporary/dp/0898593328)
- Peters A., McEwen B. S., Friston K. Uncertainty and stress: Why it causes diseases and how it is mastered by the brain. *Progress in Neurobiology*. 2017. Vol. 156. P. 164–188. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301008217300369>
- Pfeifer L. S., Heyers K., Ocklenburg S., Wolf O. T. Stress research during the COVID-19 pandemic and beyond. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2021. Vol. 131. P. 581–596. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.09.045>
- Плохих В. В. Обмеження психологічних захистів на формування часової перспективи студентів. *Інсайт: психологічні виміри суспільства*. 2022. № 8. С. 39–55. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2022-8-4>
- Plokhikh V., Popovych I., Kruglov K., Sabadukha O., Melnyk N., Omelianiuk S., Hoian I. Strategies for extreme self-organization among handball players. *Journal of Physical Education and Sport*. 2024. Vol. 24(8). P. 1849–1859. <https://doi.org/10.7752/jpes.2024.08205>
- Плохих В., Супонєва Л. Психологічні захисти в організації часової перспективи студентів в умовах COVID-обмежень. *Наука і освіта*. 2021. № 3. С. 12–21. <https://doi.org/10.24195/2414-4665-2021-3-2>

- in organizing students' time perspectives under COVID restrictions*]. *Nauka i osvita – Science and education*, 3, 12–21. <https://doi.org/10.24195/2414-4665-2021-3-2>
- Plokhikh, V., & Chipilenko, O. (2023). Proiavy psykhnichnoho zdorovia v orhanizatsii chasovoi perspektyvy vymusheno peremishchenykh osib. *[Mental health manifestations in the organization of the time perspective of forcibly displaced persons]*. *Nauka i osvita – Science and education*, 4, 54–62. <https://doi.org/10.24195/2414-4665-2023-4-8>
- Popovych, I., Plokhikh, V., Hrys, A., Pavliuk, M., Nosov, P., Zinchenko, S. (2023). Operationalization of footballers' emotional intelligence in the dimensions of motivational orientation: analysis based on the basic positions. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(3), 772–781. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.03095>
- Popovych, I., Shcherbak, T., Kuzikova, S., Blynova, O., Nosov, P., Zinchenko, S. (2021). Operationalization of tactical thinking of football players by main game roles. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(5), 2480–2491. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.05334>
- Popovych, I., Zavatskyi, V., Tsiuniak, O., Nosov, P., Zinchenko, S., Mateichuk, V., Zavatskyi, Yu., Blynova, O. (2020). Research on the Types of Pre-game Expectations in the Athletes of Sports Games. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(1), 43–52. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.01006>
- Salari, N., Hosseinian-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., Rasoulpoor, S. & Khaledi-Paveh, B. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Global Health*, 16, 57. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00589-w>
- Sattar K., Yusoff M. S. B., Arifin W. N., Yasin, M. A. M. & Nor, M. Z. M. (2022). Effective coping strategies utilised by medical students for mental health disorders during undergraduate medical education-a scoping review. *BMC Medical Education*, 22, 121. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03185-1>
- Schönfeld P., Brailovskaia J., Bieda A., Zhang X. C., & Margraf J. (2016). The effects of daily stress on positive and negative mental health: Mediation through self-efficacy. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2016. Vol. 16. P. 1–10. <https://www.redalyc.org/>
- Плохих В., Чіпіленко О. Прояви психічного здоров'я в організації часової перспективи вимушено переміщених осіб. *Наука і освіта*. 2023. № 4. С. 54–62. <https://doi.org/10.24195/2414-4665-2023-4-8>
- Popovych I., Plokhikh V., Hrys A., Pavliuk M., Nosov P., Zinchenko S. Operationalization of footballers' emotional intelligence in the dimensions of motivational orientation: analysis based on the basic positions. *Journal of Physical Education and Sport*. 2023. Vol. 23(3). P. 772–781. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.03095>
- Popovych I., Shcherbak T., Kuzikova S., Blynova O., Nosov P., Zinchenko S. Operationalization of tactical thinking of football players by main game roles. *Journal of Physical Education and Sport*. 2021. Vol. 21(5). P. 2480–2491. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.05334>
- Popovych I., Zavatskyi V., Tsiuniak O., Nosov P., Zinchenko S., Mateichuk V., Zavatskyi Yu., Blynova O. Research on the Types of Pre-game Expectations in the Athletes of Sports Games. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020. Vol. 20(1). P. 43–52. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.01006>
- Salari, N., Hosseinian-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., Rasoulpoor, S. & Khaledi-Paveh, B. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Global Health*. 2020. Vol. 16. P. 57. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00589-w>
- Sattar K., Yusoff M. S. B., Arifin W. N., Yasin, M. A. M. & Nor, M. Z. M. Effective coping strategies utilised by medical students for mental health disorders during undergraduate medical education-a scoping review. *BMC Medical Education*. 2022. Vol. 22. P. 121. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03185-1>
- Schönfeld P., Brailovskaia J., Bieda A., Zhang X. C., Margraf J. The effects of daily stress on positive and negative mental health: Mediation through self-efficacy. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2016. Vol. 16. P. 1–10. <https://www.redalyc.org/>

- estrés cotidiano en la salud mental positiva y negativa: mediación de la autoeficacia. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 16, 1–10. https://www.redalyc.org/pdf/337/33743098001_1.pdf
- Seligman, M.E., & Csikszentmihalyi, M. (2014). Positive Psychology: An Introduction. In *Flow and the Foundations of Positive Psychology*, 279–298. Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8_18
- Selye, H. A. (1975). Confusion and Controversy in the Stress Field. *Journal of Human Stress*, 1, 37–44. <http://dx.doi.org/10.1080/0097840X.1975.9940406>
- Sheth, M. S., Castle, D. J., Wang, W., Lee, A., Jenkins, Z. M., & Hawke, L. D. (2023). Changes to coping and its relationship to improved wellbeing in the optimal health program for chronic disease. *SSM-Mental Health*, 3, 100–190. <https://doi.org/10.1016/j.ssmmh.2023.100190>
- Staude, V., Romanenko, K., Radzishevskaya, Y., Prozorovsky, D., & Staude, A. (2023a). Rehabilitation treatment for patients with post-traumatic deformities of long bones of lower extremities in the long term after trauma. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(3), 748–755. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.03091>
- Staude, V., Prozorovsky, D., & Radzishevskaya, Y. (2023b). Rehabilitation therapy for athletes after orthopedic surgery procedures on the forefoot. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(6), 1468–1472. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.06179>
- Shtepa, O. S. (2012). Samomenedzhment (samoorganizuvannya osobystosti): navch. posibnyk. [Self-management (self-organization of the individual): a textbook]. Lviv: LNU imeni Ivana Franka. 362. <https://filos.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/Resurs-menedzhment-Samomenedzhment-samoorganizuvannya-osobystosti-SHtepa-O.-S..pdf>
- Tanzilli, A., Di Giuseppe, M., Giovanardi, G., Boldrini, T., Caviglia, G., Conversano, C., & Lingardi, V. (2021). Mental-ization, attachment, and defense mechanisms: a Psychodynamic Diagnostic Manual-2-oriented empirical investigation. *Research in Psychotherapy: Psychopathology, Process and Outcome*, 24(1), 31–41. <https://doi.org/10.4081/ripppo.2021.531>
- Uribe Guajardo, M. G., Slewa-Younan, S., Smith, M., Eagar, S., Stone, G. Psychological distress is pdf/337/33743098001_1.pdf
- Seligman M. E., Csikszentmihalyi M. Positive Psychology: An Introduction. In *Flow and the Foundations of Positive Psychology*. 2014. 279–298. Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8_18
- Selye H. A. Confusion and Controversy in the Stress Field. *Journal of Human Stress*. 1975. Vol. 1. P. 37–44. <http://dx.doi.org/10.1080/0097840X.1975.9940406>
- Sheth M. S., Castle D. J., Wang W., Lee A., Jenkins Z. M., & Hawke L. D. Changes to coping and its relationship to improved wellbeing in the optimal health program for chronic disease. *SSM-Mental Health*. 2023. Vol. 3. P. 100–190. <https://doi.org/10.1016/j.ssmmh.2023.100190>
- Staude V., Romanenko K., Radzishevskaya Y., Prozorovsky D., & Staude A. Rehabilitation treatment for patients with post-traumatic deformities of long bones of lower extremities in the long term after trauma. *Journal of Physical Education and Sport*. 2023a. Vol. 23(3). P. 748–755. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.03091>
- Staude V., Prozorovsky D., Radzishevskaya Y. Rehabilitation therapy for athletes after orthopedic surgery procedures on the forefoot. *Journal of Physical Education and Sport*. 2023b. Vol. 23(6). P. 1468–1472. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.06179>
- Штепа О. С. Самоменеджмент (самоорганізування особистості): навч. посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2012. 362. <https://filos.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/Resurs-menedzhment-Samomenedzhment-samoorganizuvannya-osobystosti-SHtepa-O.-S..pdf>
- Tanzilli A., Di Giuseppe M., Giovanardi G., Boldrini T., Caviglia G., Conversano C., Lingardi V. Mental-ization, attachment, and defense mechanisms: a Psychodynamic Diagnostic Manual-2-oriented empirical investigation. *Research in Psychotherapy: Psychopathology, Process and Outcome*. 2021. Vol. 24(1). P. 31–41. <https://doi.org/10.4081/ripppo.2021.531>
- Uribe Guajardo, M. G., Slewa-Younan, S., Smith, M., Eagar, S., Stone, G. Psychological distress is

rippo.2021.531

- Uribe Guajardo, M. G., Slewa-Younan, S., Smith, M., Eagar, S., Stone, G. (2016). Psychological distress is influenced by length of stay in resettled Iraqi refugees in Australia. *International Journal of Mental Health Systems*, 10, 4. <https://doi.org/10.1186/s13033-016-0036-z>
- Valencia-Florez, K. B., Sánchez-Castillo, H., Baruch, K., Vázquez, P., Zarate, P., & Paz, D. B. (2023). Stress, a Brief Update. *International Journal of Psychological Research*, 16(2), 105–121. <https://doi.org/10.21500/20112084.5815>
- Van der Hallen, R., Jongerling, J., & Godor, B. P. (2020). Coping and resilience in adults: a cross-sectional network analysis. *Anxiety, Stress, & Coping*, 33(5), 479–496. <https://doi.org/10.1080/10615806.2020.1772969>
- Walkera G., & McCabe T. (2021). Psychological defence mechanisms during the COVID-19 pandemic: A case series. *The European Journal of Psychiatry*, 35(1), 41–45. <https://doi.org/10.1016/j.ejpsy.2020.10.005>
- Wersebe, H., Lieb, R., Meyer, A. H., Hofer, P., & Gloster, A. T. (2018). The link between stress, well-being, and psychological flexibility during an Acceptance and Commitment Therapy self-help intervention. *Relación entre estrés, bienestar y flexibilidad psicológica durante una intervención de autoayuda de Terapia de Aceptación y Compromiso. International Journal of Clinical and Health Psychology*, 18(1), 60–68. <https://www.sciencedirect.com/journal/international-journal-of-clinical-and-health-psychology/vol/18/issue/1>
- Yaribeygi, H., Panahi, Y., Sahraei, H., Johnston, T. P., & Sahebkar, A. (2017). The impact of stress on body function: A review. *EXCLI Journal*, 16, 1057–1072. <https://doi.org/10.17179/excli2017-480>
- Zeigler-Hill V., Chadha S., & Osterman L. (2008). Psychological defense and self-esteem instability: Is defense style associated with unstable self-esteem? *Journal of Research in Personality*, 42(2), 348–364. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2007.06.002>
- Zimbardo, P. G., & Boyd, J. N. (1999). Putting time in perspective: a valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1271–1288. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1271>
- influenced by length of stay in resettled Iraqi refugees in Australia. *International Journal of Mental Health Systems*. 2016. Vol. 10. P. 4. <https://doi.org/10.1186/s13033-016-0036-z>
- Valencia-Florez K. B., Sánchez-Castillo H., Baruch K., Vázquez P., Zarate P., Paz D. B. Stress, a Brief Update. *International Journal of Psychological Research*. 2023. Vol. 16(2). P. 105–121. <https://doi.org/10.21500/20112084.5815>
- Van der Hallen R., Jongerling J., Godor B. P. Coping and resilience in adults: a cross-sectional network analysis. *Anxiety, Stress, & Coping*. 2020. Vol. 33(5). P. 479–496. <https://doi.org/10.1080/10615806.2020.1772969>
- Walkera G., McCabe T. Psychological defence mechanisms during the COVID-19 pandemic: A case series. *The European Journal of Psychiatry*. 2021. Vol. 35(1). P. 41–45. <https://doi.org/10.1016/j.ejpsy.2020.10.005>
- Wersebe H., Lieb R., Meyer A. H., Hofer P., Gloster A. T. The link between stress, well-being, and psychological flexibility during an Acceptance and Commitment Therapy self-help intervention. *Relación entre estrés, bienestar y flexibilidad psicológica durante una intervención de autoayuda de Terapia de Aceptación y Compromiso. International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2018. Vol. 18(1). P. 60–68. <https://www.sciencedirect.com/journal/international-journal-of-clinical-and-health-psychology/vol/18/issue/1>
- Yaribeygi H., Panahi Y., Sahraei H., Johnston T. P., Sahebkar A. The impact of stress on body function: A review. *EXCLI Journal*. 2017. Vol. 16. P. 1057–1072. <https://doi.org/10.17179/excli2017-480>
- Zeigler-Hill V., Chadha S., & Osterman L. Psychological defense and self-esteem instability: Is defense style associated with unstable self-esteem? *Journal of Research in Personality*. 2008. Vol. 42(2). P. 348–364. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2007.06.002>
- Zimbardo P. G., Boyd, J. N. Putting time in perspective: a valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1999. Vol. 77. P. 1271–1288. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1271>