

**Brief COPE-26 Coping Scale:
Ukrainian-Language Adaptation
and Modification for Online Diagnostics**



<https://doi.org/10.32999/2663-970X/2024-12-18>

How to Cite (Style APA):

Aleksina, N., Lavrynenko, D., Savchenko, O., & Gerasimenko, O. (2024). Brief COPE-26 Coping Scale: Ukrainian-Language Adaptation and Modification for Online Diagnostics. *Insight: the psychological dimensions of society*, 12, 191–227. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2024-12-18>

Як цитувати (Стиль ДСТУ 8302: 2015):

Алексіна Н., Лавриненко Д., Савченко О., Герасименко О. Коротка шкала подолання “Brief COPE-26”: українськомовна адаптація та модифікація для онлайн-діагностики. *Інсайт: психологічні виміри суспільства*. 2024. № 12. С. 191–227. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2024-12-18>

UDC 159.944.4:159.9.072-044.332=161.2

Brief COPE-26 Coping Scale: Ukrainian-Language Adaptation and Modification for Online Diagnostics

Коротка шкала подолання “Brief COPE-26”: українськомовна адаптація та модифікація для онлайн-діагностики

Received: August 15, 2024

Nadiia Aleksina*

Head of the research project on adaptation of
psychodiagnostic methods,
CO CF “Take Care”, Ukraine,
Master’s student of Psychology,
Department of Experimental and Applied
Psychology,
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
Ukraine

<https://orcid.org/0009-0008-2120-1326>

Denys Lavrynenko

Senior Lecturer

Department of Pedagogy and Psychology
Kyiv National Economic University named after
Vadym Hetman, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-9306-3830>

Olena Savchenko

Doctor of Science (Psychology), Professor
Department of General Psychology
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-7069-7419>

Olga Gerasimenko

PsyD (Doctor of Psychology)

The Wright Institute, USA

Postdoctoral Fellow

Access Institute for Psychological Services, USA

<https://orcid.org/0009-0006-9507-2139>

Accepted: October 28, 2024

Надія Алексіна*

керівниця дослідницького проекту з адаптації
психодіагностичних методик,
БО “БФ “Бережи себе”, Україна,
магістрантка психології,
кафедра експериментальної і прикладної пси-
хології, Київський національний університет
імені Тараса Шевченка, Україна

<https://orcid.org/0009-0008-2120-1326>

Денис Лавриненко

старший викладач,

кафедра педагогіки та психології,
Київський національний економічний універ-
ситет імені Вадима Гетьмана, Україна

<https://orcid.org/0000-0002-9306-3830>

Олена Савченко

доктор психологічних наук, професор,
кафедра загальної психології,

Київський національний університет імені
Тараса Шевченка, Україна

<https://orcid.org/0000-0002-7069-7419>

Ольга Герасименко

доктор психології (PsyD),

Інститут Райта, США,

постдокторантка,

Інститут психологічних послуг “Екセス”, США

<https://orcid.org/0009-0006-9507-2139>

* Author-correspondent: aleksina.nadiia@gmail.com

* Автор-кореспондент: aleksina.nadiia@gmail.com

Abstract

The study of psychological resources for overcoming stress is one of the most urgent tasks of psychological science and practice during the war, which requires the development of appropriate psychometric tools. **The purpose** of the article is to analyze the psychometric properties of the Brief-COPE questionnaire and develop a scientific discussion of its factor structure. **Methods.** Two bilingual psychologists were involved in the direct and back translation of the methodology and three experts in psychology, English and Ukrainian philology evaluated the Ukrainian version. To test the psychometric properties of the methodology, a sample of civilian Ukrainians aged 17 to 75, totaling 1101 people, was formed. Based on **the results** of the testing, it was decided to exclude two items of the distraction scale that impaired the psychometric quality of the questionnaire. The shortened version of the Brief-COPE-26 has high internal consistency and retest reliability. The convergent validity is confirmed by correlations with other scales that assess human behavior in a stressful situation: the level of emotional acceptance, social distancing, mental health assessments, and the severity of generalized anxiety. The close relationship between the results of the Brief-COPE-26 and the COPE dispositional questionnaire indicates the completeness of the reflection of the measured phenomenon. The factor structure of the scales is not perfect, but it is similar to the original author's model and the results of factorization obtained in other cultural adaptations. The search for the optimal structure that best matches empirical reality led to the identification of a five-factor model that included 11 scales: problem-focused actions and reasoning (active coping); reconciliation with the existence of the problem (passive coping); comprehensive social support, including venting negative feelings (collective coping); helplessness and humor. This structure may reflect the peculiarities of the Ukrainian population's coping with chronic stress caused by a full-scale war. **Discussion and conclusions.** The Brief-COPE is an informative, valid, and reliable tool for measuring a wide range of individual reactions to stress. Its methodological advantage is the flexibility of application in accordance with the goals and conditions of

Nadiia Aleksina
Denys Lavrynenko
Olena Savchenko
Olga Gerasimenko

Анотація

Вивчення психологічних ресурсів подолання стресу є одним із найактуальніших завдань психологічної науки та практики в період війни, що потребує розробки відповідних психометричних інструментів. **Метою** статті є аналіз психометричних властивостей опитувальника Brief-COPE та розгортання наукової дискусії щодо його факторної структури. **Методи.** До прямого та зворотного перекладу методики залучені двоє психологів-білінгвів, експертну оцінку українськомовної версії здійснено трьома фахівцями з психології, англійської та української філології. Для перевірки психометричних властивостей методики сформовано вибірку цивільних українців від 17 до 75 років, загальною кількістю 1101 особа. **Результати.** Ухвалено рішення про виключення двох пунктів шкали самовідволікання, які погіршували психометричну якість опитувальника. Скорочена версія Brief-COPE-26 має високі показники внутрішньої узгодженості та ретестової надійності. Конвергентна валідність підтверджена кореляціями з показниками інших шкал, що оцінюють поведінку людини у стресовій ситуації: рівнем емоційного прийняття, соціального дистанціювання, оцінками ментального здоров'я, вираженістю генералізованої тривоги. Тісні зв'язки між результатами Brief-COPE-26 і диспозиційного опитувальника COPE засвідчують повноту відображення вимірюваного явища. Факторна структура шкал не є досконалою, але вона подібна до оригінальної авторської моделі й результатів факторизації, отриманих в інших культурних адаптаціях. Пошук оптимальної структури, яка найповніше відповідає емпіричній реальності, призвів до виділення п'яти-факторної моделі, що включила 11 шкал: проблемно-сфокусовані дії та міркування (активний копінг); примирення з існуванням проблеми (пасивний копінг); комплексна соціальна підтримка включно з вентиляцією негативних почуттів (колективний копінг); безпорадність і гумор. Ця структура може відобразити особливості подолання української популяції в умовах хронічного стресу, обумовленого повномасштабною війною. **Дискусія і висновки.** Опитувальник Brief-COPE є інформативним, валідним та надійним інструментом для вимірювання широкого спектру індивідуальних реакцій на стрес. Його методологічною перевагою є гнучкість застосування відповідно до цілей та

Brief COPE-26 Coping Scale: Ukrainian-Language Adaptation and Modification for Online Diagnostics



the study, which is achieved by modifying the instructions, formulations, and a set of measuring scales.

Keywords: coping, stress response, problem-focused coping, emotion-focused coping, avoidance, social support, Russian-Ukrainian war.

Introduction

The search for resources to overcome life's hardships is one of the most acute problems of Ukrainian society in the context of a full-scale war, which requires the attention of the academic community and specialists in various fields of psychological practice. The study of coping should be based on reliable, informative tools, so its development is an urgent necessity.

Lively scientific debates on the psychological mechanisms of coping with stress (coping) have developed in the social sciences in the late twentieth century and continue up to the present time. Nowadays, the English-language literature mentions about 400 variations of coping behavior (Skinner et al., 2003) and more than 200 scales for their measurement (Aldwin, 2009). However, domestic psychologists have access to only a limited set of classic instruments, once translated into Russian, without proper cultural adaptation.

The multidimensional COPE questionnaire was developed by C. Carver and colleagues (Carver, Scheier & Weintraub, 1989) to examine a wide range of ways in which people respond to stress in the context of their functionality. It was based on the cognitive theory of stress and the authors' model of behavioral self-regulation. Coping was defined broadly as an attempt to minimize the suffering associated with negative life experiences. The methodology contains 15 scales, 4 items each, which measure conceptually different aspects of coping: problem-focused (active actions to neutralize the stressor, planning, suppression of competing activity, restraint as a waiting the appropriate opportunity, seeking instrumental social support); emotion-focused (seeking moral support, taking the problem as a given, positive rethinking of difficulties, denial of reality, turning to religion); and conditionally unhelpful reactions (focusing on and venting of negative emotions, behavioral and mental disengagement). Strategies "humor", "alcohol and drug use" were considered

умов проведення дослідження, що досягається модифікацією інструкцій, формулювань і комплекту вимірювальних шкал.

Ключові слова: копінг, реагування на стрес, проблемно-фокусований копінг, емоційно-фокусований копінг, уникання, соціальна підтримка, російсько-українська війна.

Вступ

Пошук ресурсів подолання життєвих негараздів – одна з найгостріших проблем українського суспільства в умовах повномасштабної війни, що потребує уваги як академічної спільноти, так і фахівців у різних галузях психологічної практики. Вивчення здатності до подолання має спиратися на надійний, інформативний інструментарій, тож його розробка є нагальною необхідністю.

Жвавій науковій дискусії щодо психологічних механізмів подолання стресу розгорнулися в соціальних науках наприкінці ХХ ст. і тривають до теперішнього часу. Це призвело до створення різноманітних теоретичних моделей, класифікацій та відповідних інструментів. Наразі в англійській літературі згадано близько 400 варіацій долаючої поведінки (Skinner et al., 2003) та більше 200 шкал для їх вимірювання (Aldwin, 2009). Але вітчизняним психологам доступний лише обмежений набір класичних інструментів, колись перекладених російською, без належної культурної адаптації.

Багатомірний опитувальник COPE розроблений Ч. Карвером і колегами (Carver, Scheier, Weintraub, 1989) для вивчення широкого спектру способів, якими люди реагують на стрес, в контексті їх функціональності. У його основу покладено когнітивну теорію стресу та авторську модель поведінкової саморегуляції. Подолання визначали в широкому сенсі як спробу мінімізувати страждання, пов'язані з негативним життєвим досвідом. Методика містить 15 шкал, по 4 пункти в кожній, які вимірюють концептуально різні аспекти копіngu: проблемно-фокусовані (активні дії для нейтралізації стресора, планування, придушення конкуруючої активності, стримане вичікування, пошук інструментальної соціальної підтримки); емоційно-фокусовані (пошук моральної підтримки, прийняття проблеми як даності, позитивне переосмислення труднощів, заперечення реальності, звернення до релігії) та умовно-некорисні реакції (розрядка негативних емоцій, поведінкова й розумова

outside the above categories.

A shortened version of the Brief-COPE (Carver, 1997) was soon developed, designed to minimize form completion time in applied research, primarily in health care settings. The self-report was halved and contained 28 items, two for each scale. The list of coping behaviors was slightly modified: two dimensions that had not proven useful in previous studies (inhibition and restriction of competitive activity) were removed, and the dimension of self-blame was proposed instead. Three other scales (positive rethinking, emotion venting, and mental distraction) were reformulated and refined. In selecting items for the shortened version, C. Carver was guided not only by their factor loadings but also by their clarity and ease of comprehension in the non-student population.

The COPE and Brief-COPE questionnaires have successfully passed the test of time. Numerous studies have confirmed their usefulness in studying individual characteristics of coping and their effectiveness (victims of natural disasters, wars, psychological traumatization, socially vulnerable populations, etc.). Both tools are in demand in medical-psychological work related to coping with severe chronic diseases: heart defects, diabetes, and cancer (Weeratunga et al., 2022; Younas et al., 2024; Marcil et al., 2024), during the COVID-19 pandemic (Kalaitzaki et al., 2023; Radulovic et al., 2024). The study of occupational stress coping in military and organizational psychology is becoming relevant (Rolin et al., 2022; Morse et al., 2024). Modern research demonstrates the leading role of coping strategies in the experience of stress and the emergence of negative health consequences: depression, anxiety, PTSD, dissociative symptoms, burnout, and other psychological and physiological disorders (DeDios-Stern et al., 2017; Appel et al., 2021; Zajdel et al., 2023; Cardeña et al., 2024; Lam & Fung, 2024). The determining influence of coping on opportunities for posttraumatic personal growth (Munroe et al., 2022; Mellish et al., 2024) has been proven to offer a wide range of opportunities for psychological interventions.

A methodological feature of the instrument is its ability to be modified to measure dispositional and situational coping tendencies. The concept of “dispositional coping” emphasizes the existence

Nadiia Aleksina
Denys Lavrynenko
Olena Savchenko
Olga Gerasimenko

незалученість). Стратегії “гумор”, “вживання алкоголю та наркотичних речовин” розглянуто поза вказаними категоріями.

Невдовзі була розроблена скорочена версія “The Brief-COPE” (Carver, 1997), призначена мінімізувати час заповнення форми в прикладних дослідженнях, насамперед у медичних закладах. Самозвіт був скорочений удвічі та містив 28 пунктів, по два на кожну шкалу. Перелік копінгів був дещо видозмінений: вилучено два виміри, які не довели своєї корисності в попередніх дослідженнях (стримування та обмеження конкурентної активності), натомість запропоновано вимір самозвинувачення. Ще три шкали (позитивне переосмислення, вентиляція емоцій, mentale відволікання) були переформульовані й уточнені. При відборі пунктів скороченої версії Ч. Карвер керувався не тільки їх факторними навантаженнями, а також ясністю та легкістю сприйняття в нестудентській популяції.

Опитувальники COPE і Brief-COPE успішно пройшли перевірку часом. Численні дослідження підтвердили їх корисність у вивченні індивідуальних особливостей подолання та їх ефективності (постраждали від природних лих, війн, психологічної травматизації, соціально-вразливі верстви населення тощо). Обидва інструменти затребувані в медико-психологічних працях, пов'язаних із подоланням важких хронічних захворювань: вад серця, цукрового діабету, раку (Weeratunga et al., 2022; Younas et al., 2024; Marcil et al., 2024), під час пандемії COVID-19 (Kalaitzaki et al., 2023; Radulovic et al., 2024). Актуальним постає вивчення особливостей подолання професійних стресів у військовій та організаційній психології (Rolin et al., 2022; Morse et al., 2024). Сучасні дослідження демонструють провідну роль копінг-стратегій у переживанні стресу й виникненні негативних наслідків для здоров'я: депресії, тривоги, ПТСР, дисоціативних симптомів, вигорання, інших психологічних та фізіологічних порушень (DeDios-Stern et al., 2017; Appel et al., 2021; Zajdel et al., 2023; Cardeña et al., 2024; Lam, Fung, 2024). Доведений визначальний вплив копінгу на можливості посттравматичного особистісного зростання (Munroe et al., 2022; Mellish et al., 2024), що відкриває широкі можливості для психологічних втручань.

Методологічною особливістю інструменту є можливість модифікації для вимірювання диспозиційних і ситуативних тенденцій

Brief COPE-26 Coping Scale: Ukrainian-Language Adaptation and Modification for Online Diagnostics



of stable behavioral styles that people use in most stressful events they encounter. On the other hand, coping is a dynamic process that changes depending on the situation and even at different stages of its deployment. Following some fixed coping model is ineffective; it locks a person into one response mode, limits their flexibility and freedom to change behavior in response to changing circumstances (Carver et al., 1989).

Both tendencies should be considered in coping research. To identify situational coping, the instructions are modified so that the respondent notes what they did or are doing during a particular time or stressful episode. The use of different verb forms in the questionnaire statements is important. This allows differentiating between retrospective and present situational coping (I did or do something to solve a particular problem), and dispositional coping (I usually do this in difficult situations).

The Brief-COPE methodology allows the survey procedure to be shortened. Researchers with clear hypotheses or strict time requirements can selectively use only those scales that are of interest to them (Carver, 1997). Experience using the instrument in an online format has shown that it takes about 6 minutes to complete (average 12.2 seconds per response); the maximum time was 10.5 minutes (Hegarty & Buchanan, 2021).

In addition to its active use in English-speaking countries, the methodology has been adapted in French (Muller & Spitz, 2003), Greek (Kapsou et al., 2010), Spanish (Fernández-Martín et al., 2022), Italian (Bongelli et al., 2022), and many other languages. In 2023, T. Yablonska, A. Vernik, and G. Gaivoronsky presented a situational Ukrainian-language version of Brief-COPE designed to assess coping strategies in war. The reliability and validity of the methodology were proved, at the same time, the discussion of the factor structure of the scales was noted (Yablonska et al., 2023). Taking into account the demand and practical usefulness of this instrument, we consider it necessary to continue the scientific discussion about its psychometric properties.

The study **hypothesizes** that the Ukrainian-language questionnaire “The Brief-COPE” is an informative, valid, and reliable tool for measuring a wide range of individual reactions to stress.

подолання. Поняття “диспозиційний копінг” підкреслює існування стійких стилів поведінки, які люди вживають у більшості стресових подій, з якими стикаються. З іншого боку, копінг є динамічним процесом, який змінюється залежно від ситуації і навіть на різних етапах її розгортання. Дотримання якоїсь фіксованої моделі подолання є неефективним, це замикає людину в одному режимі реагування, обмежує її гнучкість та свободу змінювати поведінку відповідно зміні обставин (Carver et al., 1989).

У дослідженнях подолання необхідно враховувати обидві тенденції. Щоб виявити ситуаційний копінг, інструкцію змінюють таким чином, щоб респондент відзначив, що він робив чи робить протягом певного часу або в конкретному стресовому епізоді. Має значення вживання різних дієслівних форм у твердженнях опитувальника. Це дозволяє диференціювати ретроспективний і теперішній ситуаційні копінги (я робив або роблю щось для вирішення конкретної проблеми) та диспозиційний копінг (я зазвичай роблю так у складних ситуаціях).

Методологія Brief-COPE дозволяє скорочувати процедуру опитування. Дослідники, які мають чіткі гіпотези або жорсткі вимоги до часу, можуть вибірково використовувати лише ті шкали, які становлять для них інтерес (Carver, 1997). Досвід використання інструменту в онлайн-форматі показав, що заповнення займає близько 6 хвилин (у середньому 12.2 секунд на відповідь); максимальний час становив 10.5 хвилин (Hegarty, Buchanan, 2021).

Крім активного використання в англomовних країнах, методика була адаптована французькою (Muller, Spitz, 2003), грецькою (Kapsou et al., 2010), іспанською (Fernández-Martín et al., 2022), італійською (Bongelli et al., 2022) та багатьма іншими мовами. У 2023 р. Т. Яблонська, О. Верник та Г. Гайворонський представили ситуаційну українськомовну версію Brief-COPE, призначену для оцінки стратегій подолання життєвих труднощів в умовах війни. Було доведено надійність та валідність методики, водночас відзначено дискусійність факторної структури шкал (Yablonska et al., 2023). З огляду на затребуваність і практичну корисність цього інструменту, вважаємо необхідним продовжити наукову дискусію стосовно його психометричних властивостей.

Гіпотеза дослідження полягає в тому, що

The study **aims** to clarify and deepen knowledge about the psychometric properties of the Brief-COPE questionnaire, and to unfold a scientific discussion regarding the factor structure of the primary and secondary scales.

Methods

Translation of the methodology from English was carried out independently by two specialists who had dual qualifications: a foreign language philologist and a psychologist. After the translation versions were agreed upon, the text was offered for evaluation by two independent experts. The requirements for the selection of experts were higher than for translators – a scientific degree in one of the specialties, substantial work experience, and an English language proficiency level of C1 or higher. Special protocols were developed to assess the quality of translation at each stage. Expert evaluation of the equivalence of the final version amounted to 4.8 and 5.0 on a five-point scale. A separate expertise was provided by a Ukrainian language specialist; the linguistic quality assessment of the translation amounted to 1.96 on a two-point scale.

Participants. Three studies were conducted with various numbers of participants. The first wave (October 2023), during which an initial test of the internal consistency, discriminant validity, and factor structure of the questionnaire was conducted, recruited 786 participants aged 17 to 75 years, including 621 females, 163 males, and 2 non-binary individuals. Based on the results, a number of statements were reworded, and then the second wave of the study (December 2023), which attracted 315 respondents aged 18 to 70 years, including 250 females, 64 males, and 1 non-binary individual, was conducted. At the time of the study, 272 participants resided in Ukraine (among them 51 had the status of internally displaced persons), 43 participants resided abroad. At this stage, the psychometric properties of the instrument were secondary verified, the optimal factor structure was found, convergent validity was proved, and the obtained scores corresponded to the full version of the COPE. To test the retest reliability, the third wave of the survey (April 2024) was conducted, for which a sample of 161 participants of the second wave was formed. In total, 1101 people

Nadiia Aleksina
Denys Lavrynenko
Olena Savchenko
Olga Gerasimenko

українськомовний опитувальник “The Brief-COPE” є інформативним, валідним та надійним інструментом для вимірювання широкого спектру індивідуальних реакцій на стрес.

Метою цього дослідження є уточнення й поглиблення знань про психометричні властивості опитувальника “The Brief-COPE”, а також розгортання наукової дискусії стосовно факторної структури первинних та вторинних шкал.

Методи

Переклад методу з англійської мови здійснено незалежно двома фахівцями, які мали подвійну кваліфікацію: філолога іноземних мов та психолога. Після узгодження варіантів перекладу текст запропонували для оцінювання двом незалежним експертам. Вимоги для відбору експертів були вищими, ніж до перекладачів – наявність наукового ступеня за однією зі спеціальностей, вагомий досвід роботи, рівень володіння англійською мовою C1 або вище. Для оцінки якості перекладу на кожному етапі були розроблені спеціальні протоколи. Експертна оцінка еквівалентності фінальної версії склала 4.8 та 5.0 за п'ятибальною шкалою. Окрему експертизу надавав фахівець з української мови; оцінка лінгвістичної якості перекладу дорівнювала 1.96 за двобальною шкалою.

Учасники. Було проведено три дослідження з різною кількістю учасників. Перша хвиля (жовтень 2023 р.), під час якої проведено первинну перевірку внутрішньої узгодженості, дискримінативної сили та факторної структури опитувальника, залучила 786 учасників віком від 17 до 75 років, серед яких 621 жінка, 163 чоловіки та 2 небінарні особистості. За результатами проведеної роботи низку тверджень було переформульовано, після чого відбулася друга хвиля дослідження (грудень 2023 р.), яка залучила 315 респондентів віком від 18 до 70 років, серед яких 250 жінок, 64 чоловіки та 1 небінарна особистість. На момент дослідження 272 учасники проживали в Україні (серед них 51 мали статус внутрішньо переміщених осіб), 43 мешкали за кордоном. На цьому етапі були вдруге перевірені психометричні властивості інструменту, знайдена оптимальна факторна структура, доведена конвергентна валідність та відповідність отриманих оцінок повній версії COPE. Для перевірки ретестової надійності була проведена третя хвиля опитування (квітень 2024 р.), для якої

Brief COPE-26 Coping Scale: Ukrainian-Language Adaptation and Modification for Online Diagnostics



were involved in the adaptation procedure. The socio-demographic characteristics of the sample are outlined in Table D1 in the appendices.

Organization and procedures of the study.

Participants were invited through announcements in popular social networks, and representatives of NGOs and Kyiv universities were partially involved. To ensure representativeness, the nonprobability snowball sampling technique was used in the variant of network referral sampling. Data was collected using the Google Forms service.

Instruments and variables. The Ukrainian-language adaptation was developed on the basis of a shortened version of the Brief-COPE (Carver, 1997). The methodology contains 28 items united into 14 subscales, which serve as primary indicators of coping behavior. Respondents rated the frequency of using certain coping behaviors during difficult periods in their lives, without reference to a specific stressful situation, using a 4-point scale ranging from 1 "Never do this" to 4 "Often do this".

The following techniques were used to test convergent validity:

COPE dispositional questionnaire (Kovalenko, 2019). The full version of the questionnaire consists of 60 items. Respondents rate statements on a 4-point scale from 1 (I usually don't do this at all) to 4 (this is exactly what I usually do). The 13 scales corresponding to the short version were used.

The questionnaire of subjective social well-being (SSW) parameters, created by T. Danylchenko based on the author's theoretical model, includes 36 items distributed on the following scales: social distance, emotional acceptance, social visibility, approval, and social beliefs (Danylchenko, 2016). The first two variables are used in this study.

The Positive Mental Health Scale contains 9 questions and allows determining the positive orientation of mental health: vital activity, balance, and satisfaction of a person, which allows maintaining stress resistance (Karamushka et al., 2022).

The methodology for assessing generalized anxiety disorder GAD-7: unidimensional scale reveals both pathopsychological symptomatology and regular changes in the emotional state of Ukrainians due to prolonged military aggression

сформована вибірка зі 161 учасника другої хвилі. Загалом до процедури адаптації було залучено 1101 особу. Соціально-демографічні характеристики вибірки викладено в таблиці Д1 у додатках.

Організація та процедура дослідження.

Запрошення учасників відбувалося через оголошення в популярних соціальних мережах, частково були залучені представники громадських організацій та київських університетів. Для забезпечення репрезентативності використовували неймовірнісний метод "снігової кулі" у варіанті мережевого пошуку респондентів. Дані збирали за допомогою сервісу Google Forms.

Інструменти та змінні. Українськомовну адаптацію розробляли на основі скороченої версії "The Brief-COPE" (Carver, 1997). Методика містить 28 пунктів, упорядкованих за 14 субшкалами, що виступають первинними показниками копінг-поведінки. Респонденти оцінювали частоту використання певних способів подолання у важкі періоди свого життя, безвідносно до конкретної стресової ситуації, за допомогою 4-бальної шкали від 1 "Ніколи так не роблю" до 4 "Часто так роблю".

Для перевірки конвергентної валідності використовували такі методики:

Диспозиційний опитувальник COPE (Kovalenko, 2019). Повна версія опитувальника складається з 60 пунктів. Респонденти оцінюють твердження за 4-бальною шкалою від 1 (я зазвичай зовсім цього не роблю) до 4 (це саме те, що я зазвичай роблю). Були використані 13 шкал, відповідні короткій версії.

Опитувальник параметрів суб'єктивного соціального благополуччя (ССБ), створений Т. Данильченко на основі авторської теоретичної моделі, включає 36 пунктів, розподілених за шкалами: соціальна дистантність, емоційне прийняття, соціальна помітність, схвалення та соціальні переконання (Данильченко, 2016). У роботі використані перші дві змінні.

Шкала позитивного ментального здоров'я містить 9 питань і дає можливість визначити позитивну спрямованість ментального здоров'я: життєву активність, урівноваженість, задоволеність людини, що дозволяє зберігати стресостійкість (Карамушка та ін., 2022).

Методика оцінки генералізованого тривожного розладу GAD-7: одновимірною шкалою виявляє як патопсихологічну

(Aleksina et al., 2024).

Statistical analysis. To test the internal consistency of the questionnaire, Cronbach's alpha and McDonald's omega values were calculated. To test the discriminative power of the statements, Ferguson's delta value with Likert's scales correction was used. To check convergent validity, correlations between B-COPE-26 scores and results of other techniques studying psychological reactions and human states under stress were analyzed. To determine the internal structure of the scales, the procedure of exploratory factor analysis by the maximum likelihood method with Oblimin-rotation was used. The number of significant factors was determined by parallel analysis. Confirmatory factor analysis and structural equation modeling were conducted to select the most appropriate model. Retest reliability was determined by re-interviewing part of the sample and calculating the Pearson correlation coefficients between the indicators of the two measurements. Calculations were performed using Jamovi software (version 2.3.28).

Results

First diagnostic measurement: identification of items discriminative power and internal structure problems. Based on the results of testing of the Ukrainian version of the Brief-COPE, the discrimination test was carried out, which showed insufficient distributive capacity of seven statements of the questionnaire. Low scores prevailed in most cases, among them: item 19 "I've been saying to myself "this isn't real" (Ferguson delta value was .35), item 24 "I've been using alcohol or other drugs to help me get through it" ($\delta = .43$), item 26 "I've been giving up the attempt to cope" ($\delta = .45$), item 20 "I've been refusing to believe that it has happened" ($\delta = .46$), and item 25 "I've been giving up trying to deal with it" ($\delta = .57$). The prevalence of high scores was inherent for item 1 and item 2, which reflect active attempts to improve the situation. Statements with low discriminative power are informative, as they do not allow fully measuring the whole range of trait manifestation and reveal individual differences in coping. However, they can be useful for identifying maladaptive reactions that are rare in the sample and have diagnostic and prognostic value (for

симптоматику, так і закономірні зміни емоційного стану українців унаслідок тривалої воєнної агресії (Алексіна та ін., 2024).

Статистичне аналізування. Для перевірки внутрішньої надійності опитувальника були розраховані значення альфи Кронбаха, омеги Макдональда. Для перевірки дискримінативності тверджень використано показник дельти Фергюсона з поправкою на шкали Лікерта. Для перевірки конвергентної валідності були проаналізовані кореляції між показниками B-COPE-26 і результатами інших методик, які вивчають психологічні реакції та стани людини в умовах стресу. Для визначення внутрішньої структури шкал застосовано процедуру експлораторного факторного аналізу за методом максимальної правдоподібності з використанням Облімін-ротації. Кількість значущих факторів визначено методом паралельного аналізу. Для вибору найбільш відповідної моделі проведено конфірматорний факторний аналіз і моделювання структурними рівняннями. Ретестова надійність була визначена шляхом повторного опитування частини вибірки й розрахунку коефіцієнтів кореляції Пірсона між показниками двох вимірів. Розрахунки здійснювалися з використанням програмного забезпечення jamovi (версія 2.3.28).

Результати

Перший діагностичний зріз: виявлення проблем дискримінативності внутрішньої структури. За результатами апробації українськомовної версії "The Brief-COPE" була здійснена перевірка дискримінативності, яка показала недостатню розподільну здатність семи тверджень опитувальника. У більшості випадків переважали низькі оцінки, серед них: п. 19 "Я говорю собі, що це все нереально" (значення дельти Фергюсона становило .35), п. 24 "Я вживаю алкоголь або інші речовини, щоб почуватися краще" ($\delta = .43$), п. 26 "Я відмовляюся від будь-яких спроб впоратися" ($\delta = .45$), п. 20 "Я відмовляюся вірити, що це сталося" ($\delta = .46$) та п. 25 "Я відмовляюся від спроб розібратися в проблемі" ($\delta = .57$). Переважання високих оцінок було властиве п. 1 та п. 2, що відображають активні спроби покращити ситуацію. Твердження, що мають низьку розподільну здатність, є малоінформативними, адже не дозволяють повноцінно виміряти весь спектр прояву ознаки й виявити індивідуальні відмінності копінгу. Проте вони можуть бути корисні для

Brief COPE-26 Coping Scale: Ukrainian-Language Adaptation and Modification for Online Diagnostics



example, excessive use of drugs in a stressful situation).

According to the results of exploratory factor analysis, a pairwise fusion of scales was revealed: "Active coping" and "Planning", "Using emotional support" and "Using instrumental support". At the same time, statements 17 and 18, which make up the "Self-distraction" scale, did not have any significant factor loadings in the obtained structure. Thus, the factor structure of the questionnaire demonstrated the existence of 11 relatively independent factors (scales) instead of the expected 14 – see Table D2 in the Appendices.

Second diagnostic measurement: correction of deficiencies and improvement of psychometric indicators. Taking into account the obtained results, it was decided to reformulate the "problem" statements to: a) differentiate the content of the items that formed common factors; b) clarify the items that fell out of the structure; c) specify the items that had an unsatisfactory discriminative power index. A total of 13 items were reformulated – see Table D3 in the appendices. The content of the statements was preserved as much as possible; verb forms determining the completion and effectiveness of a behavioral action (situational or dispositional coping) were specified.

After the above modifications, the second wave of the survey was conducted on a sample of 315 people. The measures taken had a positive effect.

Above all, the reformulation of the statements resulted in a significant improvement in discriminative power indicators, except for item 19, "I've been saying to myself "this isn't real", for which most respondents continued to give low scores. The average Ferguson's delta value of all items in the questionnaire increased from .65 to .68.

According to the EFA results, the number of factors increased from 11 to 13 in the second diagnostic measurement but still did not correspond to the expected model. Items 1–2 and 3–4 got their place in the factor structure, forming the "Active coping" and "Planning" scales. In addition, the reformulation of the statements made it possible to differentiate items 13–14 and 15–16, to form separate scales of emotional and instrumental social support in accordance with

виявлення дезадаптивних реакцій, які зрідка зустрічаються у вибірці і мають діагностичну та прогностичну цінність (до прикладу, надмірне вживання наркотичних речовин у стресовій ситуації).

У ході експлораторного факторного аналізу результатів першого діагностичного зрізу було виявлено попарне злиття шкал: "Активне подолання" і "Планування"; "Використання емоційної підтримки" та "Використання інструментальної підтримки". Водночас твердження 17 та 18, які складають шкалу "Самовідволікання", не мали жодного скільки-небудь вагомого факторного навантаження в отриманій структурі. Таким чином, факторна структура опитувальника демонструвала наявність 11 відносно незалежних вимірів (шкал) замість 14 очікуваних – див. таблицю D2 в додатках.

Другий діагностичний зріз: виправлення недоліків та поліпшення психометричних показників. З огляду на отримані результати, було прийнято рішення переформулювати "проблемні" твердження, щоб: а) диференціювати зміст пунктів, які утворили спільні фактори; б) уточнити пункти, які випали зі структури; в) конкретизувати пункти, які мали незадовільний показник дискримінативності. Усього було переформульовано 13 пунктів – див. табл. D3 в додатках. Зміст тверджень був максимально збережений; уточнювали дієслівні форми, які визначають завершеність і результативність поведінкової дії (ситуативний чи диспозиційний копінг).

Після вказаних модифікацій було проведено другу хвилю опитування на вибірці з 315 осіб. Вжиті заходи мали позитивний ефект.

Передусім унаслідок переформулювання тверджень помітно поліпшилися показники дискримінативної здатності, крім пункту 19 "Я говорю собі, що це все нереально", стосовно якого більшість респондентів продовжили ставити низькі оцінки. Середнє значення дельти Фергюсона всіх пунктів опитувальника зросло з .65 до .68.

За результатами ЕФА у другому діагностичному зрізі кількість факторів зросла з 11 до 13, проте усе ще не відповідала очікуваній моделі. Пункти 1–2 і 3–4 отримали власне місце у факторній структурі, утворивши шкали "Активний копінг" та "Планування". Також переформулювання тверджень дозволило диференціювати пункти 13–14 і 15–16, тобто утворити окремі шкали емоційної

the original methodology.

Despite the efforts made, it was not possible to achieve the inclusion of items 17 and 18 in the structure of the questionnaire, and even less to form a separate factor by them – the behavioral pattern of self-distraction. This may mean that the mental reality described by these statements is not part of coping behavior or stress response, but represents some other phenomena. Therefore, items 17 and 18 were removed from the final version of the methodology.

Thus, a shortened version of the 26-item questionnaire, the Brief COPE-26 (hereafter B-COPE-26), was designed. Its full text is presented in the appendix.

The questionnaire has the potential to be further shortened. In particular, the CFA results show high quality scores for the 12-factor model, in which the scales of using emotional and instrumental social support are combined into a single dimension, “Support Seeking”. This allows an even shorter version of The Brief COPE-24 to be used in online diagnostics.

Search for optimal factor structure. The factor structure of the final version of B-COPE-26 (after removing items 17 and 18) is shown in Table 1. The total percentage of explained variance increased from 63.01 to 76.72%, which indicates a significant improvement in the quality of the explanatory model.

**Nadiia Aleksina
Denys Lavrynenko
Olena Savchenko
Olga Gerasimenko**

та інструментальної соціальної підтримки відповідно оригінальній методиці.

Попри докладені зусилля, не вдалося досягти включення п. 17 і 18 до структури опитувальника, а тим більше утворення ними окремого фактору – поведінкового патерну самовідволікання. Це може означати, що психічна реальність, описана цими твердженнями, не є частиною копінг-поведінки чи реагування на стрес, а представляє якісь інші феномени. Тому пункти 17 і 18 були вилучені з фінальної версії методики.

Таким чином, була отримана скорочена версія опитувальника з 26 пунктів – “The Brief COPE-26” (далі B-COPE-26). Її повний текст представлений у додатку.

Опитувальник має потенціал до подальшого скорочення. Зокрема, результати КФА показують високі показники якості 12-факторної моделі, у якій шкали використання емоційної та інструментальної соціальної підтримки об’єднано в єдиний вимір “Пошук підтримки”. Це дозволяє застосовувати в онлайн-діагностиці ще більш коротку версію “The Brief COPE-24”.

Пошук оптимальної факторної структури. Факторна структура фінальної версії B-COPE-26 (після видалення п. 17 і 18) відображена в таблиці 1. Загальна частка відтвореної дисперсії збільшилася з 63.01 до 76.72%, що засвідчує суттєве покращення якості пояснювальної моделі.

**Brief COPE-26 Coping Scale:
Ukrainian-Language Adaptation
and Modification for Online Diagnostics**



Table 1. Matrix of factor loadings B-COPE-26 (n = 315)

Таблиця 1. Матриця факторних навантажень B-COPE-26 (n = 315)

item No. № пункту	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
1							.76						
2							.82						
3										.51			
4										1.0			
5			.83										
6			.90										
7											.54		
8											1.0		
9								.66					
10								1.0					
11		.94											
12		.89											
13				.65									
14				1.0									
15					1.0								
16					.68								
19													.70
20													.80
21						.95							
22						.76							
23	.94												
24	.92												
25												.81	
26												.70	
27									1.0				
28									.61				
% dispersion дисперсії	6.76	6.60	6.37	6.30	6.28	6.24	6.18	5.93	5.54	5.47	5.34	5.02	4.71
	76.72												

Note: Correlations of variables with a factor equal to .50 or more are noted

Примітка: відмічені кореляції змінних з фактором, що дорівнюють .50 та більше.

The improvement of the factor model and its fit to the original model was confirmed by the CFA results – Table 2. The insignificant fit index χ^2 proves that all three models fit the empirical data of the sample well. After reformulating the statements and removing two items, the CFI and TLI indices increased, approaching to 1, and the RMSEA approximation error reached the value of 0.05, indicating a good fit of the data.

Покращення факторної моделі та її відповідність реальності було підтверджено результатами КФА – табл. 2. Незначущий індекс придатності χ^2 доводить, що всі три моделі добре відповідають емпіричним даним вибірки. Після переформулювання тверджень і видалення двох пунктів показники CFI та TLI зросли, наблизившись до 1, а помилка апроксимації RMSEA досягла значення .05, що вказує на хорошу підгонку даних.

Table 2. Results of testing the fit of empirical models by confirmatory factor analysis

Таблиця 2. Результати перевірки відповідності емпіричних моделей за конфірмаційним факторним аналізом

№	Model Description Опис моделі	Chi-square	df	RMSEA	RMSEA 90% CI Lower - Upper	CFI	TLI
1	11-factors (n = 786) before reformulation 11-факторів (n = 786) до переформулювання	804 p < .001	244	.054	.050 - .058	.932	.910
2	13-factors (n = 315), after reformulations 13-факторів (n = 315), після переформулювань	367 p < .001	246	.039	.031 - .048	.970	.957
3	13-factors (n = 315) with removal of 17 and 18 13-факторів (n = 315) при видаленні 17 та 18	322 p < .001	221	.038	.029 - .047	.974	.962

Note: Chi-square – empirical value of Xi-square statistic; df – number of degrees of freedom; RMSEA – root mean square error of approximation; LO90-NI90 – RMSEA confidence interval value; CFI – Bentler comparative fit index; TLI – Tucker-Lewis index

Примітка: Chi-square – емпіричне значення статистики Хі-квадрат; df – кількість ступенів свободи; RMSEA – корінь середньоквадратичної помилки апроксимації; LO90-NI90 – значення довірчого інтервалу RMSEA; CFI – порівняльний індекс відповідності Бентлера; TLI – індекс Такера-Льюїса

Many previous researchers have described the problems of identifying the factor structure of coping. When developing the English-language COPE methodology and its shortened version, the statements of the “Active coping” and “Planning” scales were combined into a common factor. Items reflecting the search for various forms of social support were also grouped into one factor (Carver et al., 1989; Carver, 1997). Adapting the questionnaire for the Ukrainian sample, T. Yablonska and colleagues used EFA to find 8 factors with a total dispersion of 64.6%, and a tendency to merge was observed for the same components. The inconsistency of the theoretical model was also revealed in the fact that scales related to conceptually different types of coping were combined (Yablonska et al., 2023).

Therefore, the next step in the analysis was to test *the second level factors*. The original model was based on the identification of three types of reactions: problem-focused coping, emotion-focused coping, and avoidance reactions (Carver et al., 1989). However, this structure was poorly replicated in most subsequent studies: coping behaviors formed independent factors or were

Проблеми виділення факторної структури копінгів були описані багатьма попередніми дослідниками. При розробці англійської методики COPE та її скороченої версії, твердження шкал “Активне подолання” і “Планування” виявились об’єднані у спільний фактор. Так само групувалися в один фактор пункти, що відображають пошук різних форм соціальної підтримки (Carver et al., 1989; Carver, 1997). При адаптації опитувальника на українській вибірці Т. Яблонською та колегами за допомогою ЕФА було видобуто 8 факторів із загальною дисперсією 64.6 %, причому тенденція до злиття була помічена у тих самих компонентів. Невідповідність теоретичній моделі виявлялася також у тому, що об’єднувалися шкали, які належать до концептуально різних типів копінгу (Yablonska et al., 2023).

Тому наступним кроком аналізу стала перевірка *факторів другого рівня*. Оригінальна модель базується на виділенні трьох типів реакцій: копінг, сфокусований на проблемі, копінг, сфокусований на емоціях та реакції уникання (Carver et al., 1989). Проте ця структура досить погано відтворювалась у більшості наступних досліджень: копінги утворювали самостійні фактори або

**Brief COPE-26 Coping Scale:
Ukrainian-Language Adaptation
and Modification for Online Diagnostics**



grouped in unexpected combinations.

We checked the compliance of the three-factor model of coping behavior with the empirical data of the Ukrainian sample. The EFA results (Table 3) showed that the structure described above is rather shaky and contradictory. The scales characterizing different types of coping formed small factors that did not correspond to the expected model, or did not enter the structure of the corresponding integral scales at all. Notably, scales from different conceptual blocks, such as the use of instrumental social support (problem-focused), the use of emotional support, and the expression of negative feelings (emotion-focused), showed a strong tendency toward integration. This result confirms the observations made by previous researchers.

групувалися в неочікуваних комбінаціях.

Ми перевірили відповідність трифакторної моделі копінг-поведінки емпіричним даним української вибірки. Результати ЕФА (табл. 3) виявили, що описана вище структура є досить хиткою і суперечливою. Шкали, які характеризують різні типи подолання, утворили дрібні фактори, які не відповідали очікуваній моделі, або ж узагалі не увійшли до структури відповідних інтегральних шкал. Примітно, що стійку тенденцію до об'єднання демонстрували шкали з різних концептуальних блоків, наприклад, використання інструментальної соціальної підтримки (проблемно-фокусована), використання емоційної підтримки та вираження негативних почуттів (емоційно-фокусовані). Цей результат підтверджує спостереження, висловлені попередніми дослідниками.

Table 3. Results of exploratory factor analysis: second-order factors (n = 315)

Таблиця 3. Результати експлораторного факторного аналізу: фактори другого порядку (n = 315)

Expected concept Очікуваний концепт	Subscales / Субшкали Brief-COPE-26	Significance of factor loadings Значення факторних навантажень							
		3-factor model 3-факторна модель			5-factor model 5-факторна модель				
		F1	F2	F3	F1	F2	F3	F4	F5
Problem-focused coping Копінг, фокусований на проблемі	Active coping Активне подолання		.60			.93			
	Planning Планування		.65			.40		.34	
	Positive reframing Позитивне переосмислення		.50					.48	
	Using instrumental support Використ. інструмент. підтримки	.66			.66				
Emotion-focused coping Копінг, фокусований на емоціях	Using emotional support Використ. емоційної підтримки	.96			.97				
	Venting Вираження почуттів	.57			.53				
	Acceptance Прийняття		.43					.60	
	Humor Гумор		.37				.93		
Avoidance coping Уникаючий копінг	Behavioural disengagement Поведінковий відхід від проблеми			.99					.74
	Denial Заперечення	.06	-.11	.23					.31
	Substance use Вживання психоактивних речовин	.11	-.00	.11				-.27	
	Self-blaming Самозвинувачення	-.05	-.07	.25				-.27	.36
% variance / % explained dispersion % поясненої дисперсії		13.30	10.87	9.24	13.2	9.93	8.83	7.48	6.76
		33.41			46.2				

Note: Correlations of a variable with a factor of .30 or greater are included. Smaller loadings are italicized in cases where the expected strong correlations were not found.

Примітка: враховані кореляції змінної з фактором від .30 та більше. Менші навантаження вказані курсивом у випадках, коли не виявлено очікуваних сильних кореляцій.

The results of the factorization may be related to the fact that Ukrainians have been living through a full-scale war for three years. In a situation of chronic stress, exhaustion of personal resources, and uncertainty of prospects, the structure of coping behavior can acquire specific configurations that differ from both the classical three-factor model and other empirical models obtained in a relatively safe and stable environment.

In searching for a factor model that would best reflect the characteristics of coping in the Ukrainian sample during the war, we stopped on a five-component structure (right side of Table 3). Compared to the original model, it more clearly identifies and presents the components of avoidant coping.

The correspondence of the formed models was checked using CFA. Models 1 and 3 in Table 4 reflect the distribution of coping strategies into three types according to the classical model. Models 2 and 4 were derived empirically by reducing the number of coping strategies in certain typological groups. This significantly improved the properties of the original model and its fit to real empirical measures. When building models 5 and 6, we searched for a new, most optimal structure that would have a high fit to the empirical data and at the same time allow us to retain a larger number of variables.

Отримані результати факторизації можуть бути обумовлені тим, що українці третій рік проживають повномасштабну війну. У ситуації хронічного стресу, вичерпаності персональних ресурсів і невизначеності майбутніх перспектив, структура копінг-поведінки може набувати специфічних конфігурацій, що відрізняються як від класичної трифакторної моделі, так і від інших емпіричних моделей, отриманих у відносно безпечному та стабільному середовищі.

У пошуку факторної моделі, яка найкраще відобразить властивості подолання української вибірки під час війни, ми зупинилися на п'ятикомпонентній структурі (права частина табл. 3). Порівняно з початковою моделлю, у ній чіткіше виокремлені й представлені складові унікаючого копіngu.

Відповідність сформульованих моделей була перевірена за допомогою КФА. Моделі 1 і 3 у табл. 4 відображають розподіл копінгів за трьома типами відповідно класичній моделі. Моделі 2 та 4 були виведені емпіричним шляхом через скорочення кількості копінг-стратегій у визначених типологічних групах. Це дозволило значно поліпшити властивості вихідної моделі та її відповідність реальним емпіричним показникам. При побудові моделей 5 і 6, ми шукали нову, найбільш оптимальну структуру, яка б мала високі показники відповідності емпіричним даним і водночас дозволила зберегти більшу кількість змінних.

Table 4. Results of confirmatory factor analysis in the search for an optimal model of coping behavior of the Ukrainian sample (second-order factors)

Таблиця 4. Результати конфірмаційного факторного аналізу при пошуку оптимальної моделі копінг-поведінки української вибірки (фактори другого порядку)

№	Model components Складові моделі	Subscales Субшкали No.	Chi-square (df), p	CMIN/df	RMSEA	RMSEA 90% (Lower-Upper CI)	CFI	TLI
1	3 factors* 3 фактори* (n = 786)	13 scales шкал	418.0 (62), p < .001	6.74	.135	.123 – .147	.452	.310
2	3 factors 3 фактори (n = 786)	9 scales шкал	46.3 (17), p < .001	2.72	.074	.049 – .100	.937	.896
3	3 factors* (n = 315)	13 scales шкал	418.0 (62), p < .001	6.74	.135	.123 – .147	.452	.310
4	3 factors 3 фактори (n = 315)	9 scales шкал	53.9 (24), p < .001	2.24	.063	.041 – .086	.938	.907
5	4 factors 4 фактори (n = 315)	10 scales шкал	62.0 (29), p < .001	2.14	.060	.039 – .081	.937	.902
6	5 factors 5 факторів (n = 315)	11 scales шкал	121.7 (40), p < .001	3.04	.051	.041 – .062	.937	.914

Note: * - models corresponding to the theoretical model of distribution of coping into 3 groups; RMSEA - root mean square error of approximation; LO90-NI90 - RMSEA confidence interval value; CFI - Bentler comparative fit index; TLI - Tucker-Lewis index.

Примітка: * – моделі, які відповідають теоретичній моделі розподілу копінгів на 3 групи; RMSEA – корінь середньоквадратичної помилки апроксимації; LO90-NI90 – значення довірчого інтервалу RMSEA; CFI – порівняльний індекс відповідності Бентлера; TLI – індекс Такера-Льюїса.

Summarizing the results of the EFA and CFA, we can outline two possible options for structural modeling of the coping behavior of the Ukrainian sample.

1. The reduced three-factor model (variants 2 and 4 in Table 4) is consistent in content with the EFA results and, to some extent, with the theoretical model of the measure's authors, but takes into account only 9 subscales that demonstrate convincing factor loadings above .400. In this layout, the Problem-Focused Coping dimension includes the Active Coping, Planning, and Positive Reframing subscales. The Emotion-Focused Coping dimension includes the scales "Use of Emotional Support," "Use of Instrumental Support," and "Venting". The Avoidance Coping dimension includes the strategies "Denial",

Підсумовуючи результати ЕФА та КФА, можемо намітити два можливі варіанти структурного моделювання копінг-поведінки української вибірки.

1. Скорочена трифакторна модель (варіанти 2 і 4 у табл. 4) узгоджується за змістом з результатами ЕФА та певною мірою з теоретичною моделлю авторів методики, але враховує лише 9 субшкал, які демонструють переконливі факторні навантаження, більші за .400. При такому компонуванні вимір "Проблемно-орієнтований копінг" включає субшкали "Активне подолання", "Планування" та "Позитивне переосмислення". Вимір "Емоційно-орієнтований копінг" включає шкали "Використання емоційної підтримки", "Використання інструментальної підтримки" та "Емоційна розрядка". Вимір "Уникаючий копінг" включає стратегії "Заперечення",

“Behavioral disengagement”, and “Self-blaming”.

Given the current trend toward the most cost-effective diagnostic procedures, this option of grouping scores will be convenient for screening studies.

2. The five-factor model (variants 6 in Table 4) allowed for the use of 11 B-COPE-26 scales and has the best parameters of correspondence to real data based on the results of the CFA analysis. According to this arrangement, the following dimensions can be distinguished in the coping structure:

A) *Actions aimed at overcoming the problem*: active coping plays the leading role, and planning of possible ways to solve the problem is also involved. This coping involves the activation of specific efforts to try to eliminate the stressor or mitigate its impact, as well as strategic thinking about a plan of action.

B) *Reconciliation with the existence of the problem*: the factor combined positive reframing of difficult events and their acceptance as a reality that cannot be changed and with which it is necessary to learn to live. These reactions are passive but functional – they are based on cognitive assessment of the situation, help to reduce stressful tension and prepare oneself for the next actions.

C) *Complex social support* (use of emotional and instrumental support, expression of negative feelings). The factor combined the strategies of seeking social support, which are conceptually different: instrumental support consists in seeking advice, help or information, emotional support consists in receiving moral help, empathy and understanding. As the research has shown, in reality such behavior is usually implemented simultaneously, accompanied by venting. It is emotion-oriented support that plays the main role in the factor.

D) *Helplessness* (the factor combined behavioral disengagement from the problem accompanied by denial and/or self-blame). These variables constitute the classic model of avoidance coping, so correlations between them are quite expected. Reduced behavioral

“Поведінковий відхід від проблем” і “Самозвинувачення”.

Враховуючи сучасний тренд на максимально економічні діагностичні процедури, такий варіант групування оцінок буде зручний для скринінгових досліджень.

2. П'ятифакторна модель (варіант 6 у табл. 4) дозволила задіяти 11 шкал B-COPE-26 та має найкращі параметри відповідності реальним даним за результатами перевірки КФА. Відповідно до такої компоновки, у структурі подолання можна виокремити такі виміри:

A) *Дії, спрямовані на подолання проблеми*: провідну роль відіграє активне подолання, також задіяне планування можливих шляхів вирішення проблеми. Цей копінг передбачає активізацію конкретних зусиль, щоб спробувати усунути стресор або пом'якшити його вплив, а також стратегічне обдумування плану дій.

B) *Примирення з існуванням проблеми*: фактор об'єднав позитивне переосмислення важких подій та їх прийняття як реальності, яку неможливо змінити, з якою необхідно вчитися жити. Ці реакції є пасивними, але функціональними – вони базуються на когнітивній оцінці ситуації, допомагають зменшити стресове напруження та підготувати себе до наступних дій.

B) *Комплексна соціальна підтримка* (використання емоційної та інструментальної підтримки, вираження негативних почуттів). Фактор об'єднав стратегії пошуку соціальної підтримки, які є концептуально різними: інструментальна підтримка полягає в пошуку поради, допомоги чи інформації, емоційна підтримка полягає в отриманні моральної допомоги, співчуття й розуміння. Як показало проведене дослідження, в реальності така поведінка зазвичай реалізується одночасно, при цьому супроводжується емоційною розрядкою. Головну роль у факторі відіграє саме підтримка, орієнтована на емоції.

Г) *Безпорадність* (фактор об'єднав поведінкове дистанціювання від проблеми, що супроводжується її запереченням та/або самозвинуваченням). Ці змінні складають класичну модель уникаючого копінгу, тож кореляції між ними цілком очікувані. Зменшення поведінкових і ментальних зусиль, спрямованих на спроби впоратися з

Brief COPE-26 Coping Scale: Ukrainian-Language Adaptation and Modification for Online Diagnostics



and mental effort directed at coping attempts is considered a dysfunctional response; it usually characterizes situations in which one does not expect success from coping attempts. But when external conditions are objectively uncontrollable and insurmountable, such detachment can help conserve resources, which is especially important in the accumulation of fatigue and exhaustion in the third year of a full-scale war. The functional role of the unattractiveness strategy is confirmed by its widespread presence in the sample, with the average score almost reaching the middle of the range of possible grades. At the same time, the presence of dysfunctional cognitive and emotional reactions in the factor indicates the ineffectiveness (a compensatory mechanism) of this behavioral model.

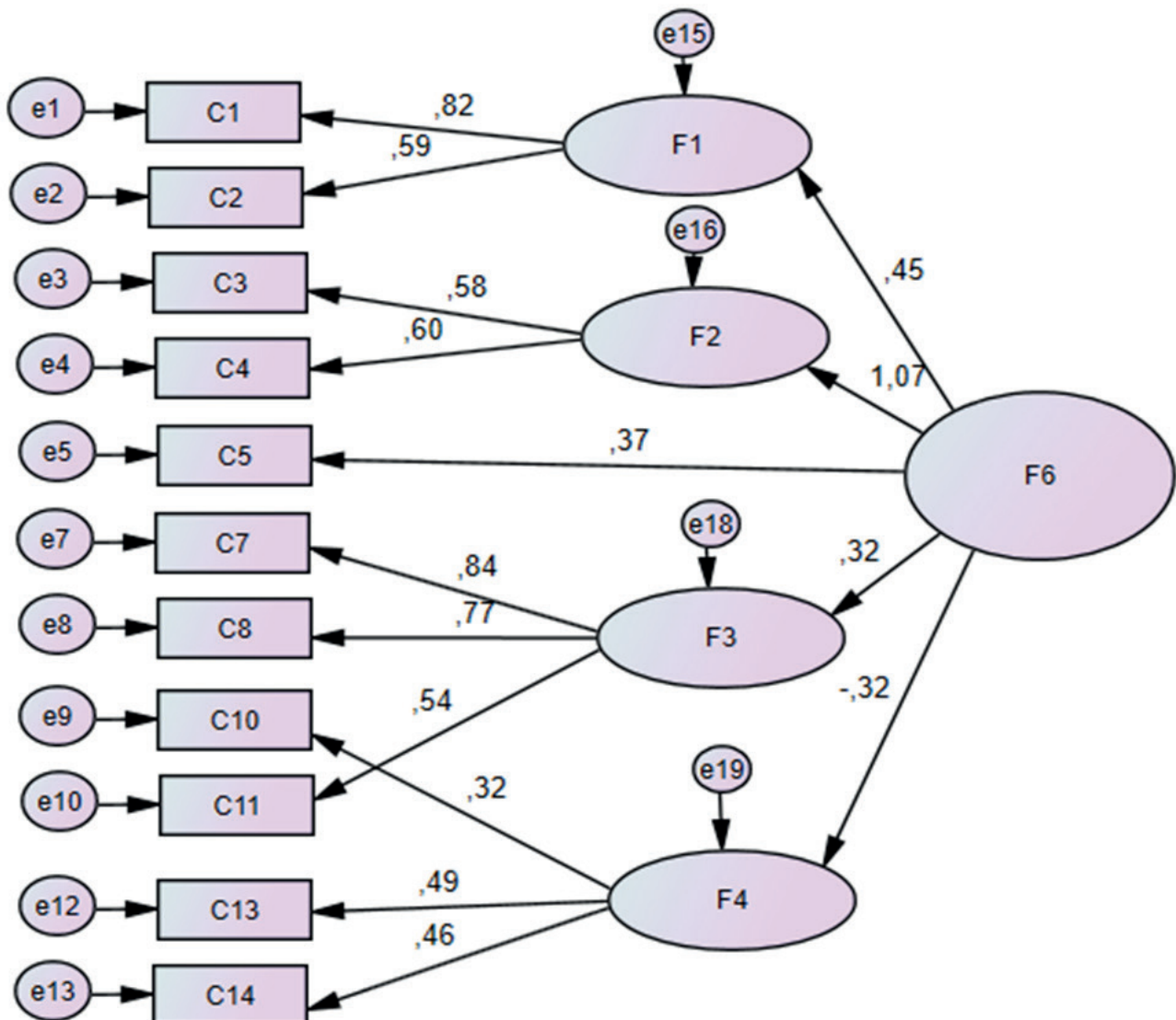
E) The strategy “*Humor*” constituted a separate factor that may reflect the cultural specificity of the Ukrainian sample. Respondents often joke about the current situation, ridiculing certain elements of external reality and their response to it.

The scheme in Fig. 1 demonstrates the role of each of the above-mentioned components in the general repertoire of coping behavior (latent factor F6). According to the results of structural equation modelling, the factor F2 “Passive coping”, which reflects the tendency to reconcile with the existence of the problem, has the most significant position in relation to the overall results of coping. Avoidance coping (F4) demonstrates a negative regression coefficient, which confirms the ineffectiveness of the corresponding behavioral strategies.

труднощами, вважається дисфункціональною реакцією; зазвичай вона характеризує ситуації, в яких людина не очікує успіху від спроб подолання. Але коли зовнішні умови є об'єктивно неконтрольованими та нездоланими, таке відсторонення може сприяти збереженню ресурсів, що особливо важливо при накопиченні втоми й виснаження на третьому році повномасштабної війни. Функціональна роль стратегії незалученості підтверджується її поширеністю у вибірці – середній бал майже сягає середини діапазону можливих оцінок. Водночас присутність у факторі дисфункціональних когнітивних та емоційних реакцій свідчить про неефективність (компенсаторний характер) такої моделі поведінки.

Д) Стратегія “*Гумор*” склала окремий фактор, що може відобразити культурну специфіку української вибірки. Респонденти часто жартують із приводу ситуації, що склалася, висміюючи окремі елементи зовнішньої реальності та власне реагування на неї.

Схема на рис. 1 демонструє роль кожного з вищезазначених компонентів у загальному репертуарі копінг-поведінки (латентний фактор F6). За результатами моделювання структурними рівняннями найбільш вагому позицію стосовно загальних результатів подолання має фактор F2 “Пасивний копінг”, який відображає тенденцію до примирення з існуванням проблеми. Унікаючий копінг (F4) демонструє від'ємний коефіцієнт регресії, що підтверджує неефективність відповідних стратегій поведінки.



Note: C1 = Active coping, C2 = Planning, C3 = Positive reframing, C4 = Acceptance, C5 = Humor, C6 = Religion, C7 = Using emotional support, C8 = Using instrumental support, C10 = Denial, C11 = Venting, C12 = Substance use, C13 = Behavioral disengagement, C14 = Self-blaming.

Примітка: C1 = Активне подолання, C2 = Планування, C3= Позитивне переосмислення, C4 = Прийняття, C5 = Гумор, C6 = Звернення до релігії, C7 = Використання емоційної підтримки, C8 = Використання інструментальної підтримки, C10 = Заперечення, C11 = Вираження почуттів, C12 = Вживання психоактивних речовин, C13 = Поведінковий відхід від проблеми, C14 = Самозвинувачення.

Figure 1. Five-factor model of coping behavior

Рис. 1. П'ятифакторна модель копінг-поведінки

Validity and reliability analysis. All of the B-COPE-26 scales had high internal consistency scores, with Cronbach's alpha at a level of .70-.93; McDonald's omega at a level of .72-.93. These are very good scores considering that each scale includes only two questions.

The check of retest reliability showed that

Перевірка валідності та надійності. Усі шкали B-COPE-26 мали високі показники внутрішньої узгодженості: альфа Кронбаха на рівні .70-.93; омега Макдональда на рівні .72-.93. Це дуже хороші показники, враховуючи, що кожна шкала включає всього два питання.

Перевірка ретестової надійності показала,

**Brief COPE-26 Coping Scale:
Ukrainian-Language Adaptation
and Modification for Online Diagnostics**



the measured attributes are relatively stable and are reproduced when the survey is repeated at 4-month intervals. All correlation coefficients between the results of the two surveys (13 primary and 3 integral scales) were significant at the $p < .001$ level (Table D4 in the appendix).

Convergent validity of B-COPE-26 is confirmed by correlations with indicators of other self-report questionnaires studying human behavior in a stressful situation – Table 5. In particular, the integral indicator of Problem-Focused Coping confirmed its constructive role in overcoming stress: it has strong positive correlations with the indicator of mental health and components of subjective well-being of the personality ($p \leq .001$). The indicator “Avoidance coping” shows a completely opposite picture of correlations, and in addition – it is strongly correlated with the expression of generalized anxiety ($p \leq .001$). This confirms the notion of ineffectiveness of using avoidance strategies to cope with stress. The integral score of Emotion-Focused Coping correlates directly with the level of emotional acceptance ($p \leq .001$) and negatively with the level of social distancing ($p \leq .01$) of the respondents. The absence of correlation with anxiety symptomatology confirms the divergent validity of the scale.

що виміряні ознаки є відносно стійкими й відтворюються при повторному опитуванні з інтервалом у 4 місяці. Усі коефіцієнти кореляції між результатами двох опитувань (13 первинних та 3 інтегральні шкали) були значущими на рівні $p < .001$ (табл. Д4 у додатку).

Конвергентна валідність B-COPE-26 підтверджується кореляціями з показниками інших опитувальників-самозвітів, що вивчають поведінку людини у стресовій ситуації – табл. 5. Зокрема, інтегральний показник копіngu, сфокусованого на вирішенні проблеми, підтвердив свою конструктивну роль у подоланні стресу: він має міцні позитивні зв'язки з показником ментального здоров'я та складовими суб'єктивного благополуччя особистості ($p \leq .001$). Показник “Уникаючий копінг” демонструє повністю протилежну картину кореляцій, крім того, міцно корелює з вираженістю генералізованої тривоги ($p \leq .001$). Це підтверджує уявлення про неефективність використання стратегій уникнення для подолання стресу. Інтегральна оцінка копіngu, сфокусованого на емоціях, прямо корелює з рівнем емоційного прийняття ($p \leq .001$) та негативно – з рівнем соціального дистанціювання ($p \leq .010$) респондентів. Відсутність кореляції з симптоматикою тривожності підтверджує дивергентну валідність шкали.

Table 5. Indicators of competitive validity of integrative coping strategies (n = 315)

Таблиця 5. Показники конкурентної валідності інтегративних копінг-стратегій (n = 315)

Indicators / Показники	Problem-Focused Coping Проблемно-орієнтований копінг	Emotion-Focused Coping Емоційно-орієнтований копінг	Avoidance coping Уникаючий копінг
Positive Mental Health (PMH-Scale) Позитивне ментальне здоров'я (PMH-Scale)	.352***	.093	-.314***
Emotional Acceptance Level (SSB) Рівень емоційного прийняття (ССБ)	.227***	.277***	-.263***
Social Distancing Level (SSB) Рівень соціального дистанціювання (ССБ)	-.261***	-.144**	.310***
Level of Anxiety (GAD-7) Рівень тривожності (GAD-7)	-.079	.079	.290***

Note: * – correlation coefficient is significant at $p < .05$; ** – at $p < .01$; *** – at $p < .001$.

Примітка: * – коефіцієнт кореляції значущий при $p < .050$; ** – при $p < .010$; *** – при $p < .001$.

The correlation matrix of the 13 primary scales is given in the appendix (Table D5 in Appendix). In general, the results of the correlation analysis convincingly confirm the convergent and divergent validity of the measure.

In addition, the correlations between the results of the B-COPE-26 and the full version of the COPE dispositional questionnaire were analyzed (the correlation matrix is presented in Appendix Table D5). The same-named scales of the full and abbreviated versions of the questionnaire are strongly correlated with each other and also show the expected relationships with other conceptually similar parameters. Thus, constructive problem-focused coping has strong direct correlations with each other, while negatively correlating with maladaptive avoidance strategies. All this testifies to the informativity of the short version – it sufficiently reflects the properties inherent in different coping modes.

Analyzing the correlations of the B-COPE-26 scores with conceptually related variables confirms the convergent and divergent validity of the instrument and provides valuable information about the effectiveness of individual coping strategies and their personal predictors.

Discussion

The factor structure of the Brief COPE and its consistent inconsistency with the theoretical models on which the methodology is based remains the most controversial issue to be discussed. Using the measure in different populations, researchers have obtained between 2 and 15 factors, but factorization results very rarely corresponded to the formal structure of the subscales (Kapsou et al., 2010; Solberg et al., 2022). In some cases, the differences between the empirical data and the expected model were so considerable that researchers significantly reduced the number of items and scales of the methodology (Brasileiro et al., 2016; Bongelli et al., 2022) or refused to continue the adaptation process at all (Morán et al., 2010). It seems that the latent variables that researchers identify are specific to a particular sample and/or to a stressful event. In addition, the problem of internal structure reproducibility is inherent in many coping questionnaires (Cook & Heppner, 1997; Skinner et al., 2003), hence it is

Матриця кореляцій 13 первинних шкал наведена в додатку (табл. Д5). Загалом результати кореляційного аналізу переконливо підтверджують конвергентну та дивергентну валідність методики.

Крім того, були проаналізовані зв'язки між результатами B-COPE-26 та повної версії диспозиційного опитувальника COPE (матриця кореляцій представлена в таблиці Д5 додатку). Одноименні шкали повної та скороченої версії опитувальника міцно корелюють між собою, а також демонструють очікувані зв'язки з іншими концептуально-близькими параметрами. Так, конструктивні проблемно-фокусовані копінги мають міцні прямі кореляції один із одним, при цьому негативно корелюють із дезадаптивними стратегіями уникнення. Усе це засвідчує інформативність скороченої версії: вона достатньою мірою відображує властивості, притаманні різним способам подолання.

Аналіз кореляцій показників B-COPE-26 із концептуально пов'язаними змінними підтверджує конвергентну й дивергентну валідність інструменту, а також надає цінну інформацію про ефективність окремих копінг-стратегій та їх особистісні предиктори.

Дискусія

Найбільш суперечливим питанням, що потребує обговорення, залишається факторна структура “The Brief COPE” та її стійка невідповідність теоретичним моделям, на яких базується методика. Використовуючи методику в різних популяціях, дослідники отримували від 2 до 15 факторів, але результати факторизації дуже рідко відповідали формальній структурі субшкал (Kapsou et al., 2010; Solberg et al., 2022). У деяких випадках відмінності емпіричних даних від очікуваної моделі були настільки значними, що дослідники суттєво скорочували кількість пунктів і шкал методики (Brasileiro et al., 2016; Bongelli et al., 2022) або взагалі відмовлялися продовжувати процес адаптації (Morán et al., 2010). Здається, що латентні змінні, які ідентифікують дослідники, є специфічними для певної вибірки та/або для стресової події. Крім того, проблема відтворюваності внутрішньої структури властива багатьом опитувальникам для вивчення подолання (Cook, Heppner, 1997; Skinner et al., 2003), отже, це особливість досліджуваного психологічного феномену.

При інтерпретації емпіричних показників

Brief COPE-26 Coping Scale: Ukrainian-Language Adaptation and Modification for Online Diagnostics



a feature of the psychological phenomenon under study.

When interpreting the empirical indicators, it should be considered that the concepts presented in “The Brief COPE” scales and similar instruments reflect human behavior in complex life situations not holistically, but discretely. But in reality, the components of coping are difficult to separate from each other. The coping process usually involves several different behaviors that may occur simultaneously or successively, such as venting emotions, acceptance, planning, seeking help, taking active action, and positive reappraisal after successful problem-solving.

Many scientists, starting with the authors of the COPE measure, have noted the difficulty of identifying a clear factor structure of coping. Usually, several scales were combined into broader factors; in most cases, these were the same dimensions: “active coping + planning” and “instrumental + emotional social support” (Carver et al., 1987, Carver, 1997; Kovalenko, 2019). The Ukrainian sample was not an exception – these scales combined into common factors, which indicates the existence of stable cognitive-behavioral patterns independent of culture and situation. Active efforts to solve a problem are usually accompanied by planning the steps to be taken to do it best. In the same way, seeking social support usually combines different reasons: informational, instrumental, moral, emotional, and other help. This opens new ways of conceptualizing reactions to stress, which concerns the differentiation of universal and specific (culturally or situationally determined) ways of coping.

In addition to stable dispositional assumptions, coping is determined by the context – the characteristics of the stressful situation in which certain types of responses are manifested. Active problem-focused strategies prevail when people feel they can control the situation and do something effective to resolve it. Emotion-focused coping and passive behaviors are prevalent in circumstances where individuals feel that the stressor cannot be controlled or eliminated, only endured (Folkman & Lazarus, 1980). It is also known that problem-focused coping strategies are more effective in managing acute stress, whereas

необхідно враховувати, що концепти, представлені в шкалах “The Brief COPE” та подібних інструментах, відображують поведінку людини в складних життєвих ситуаціях не цілісно, а дискретно. Але в реальності компоненти копіngu важко відділити один від одного. Процес подолання зазвичай включає кілька різних моделей поведінки, які можуть проявлятися одночасно або послідовно змінювати одна одну, наприклад: виплеск емоцій, прийняття, планування, пошук допомоги, здійснення активних дій і позитивна переоцінка після успішного вирішення проблеми.

Багато вчених, починаючи з авторів методики COPE, відзначали складнощі виділення чіткої факторної структури копіngu. Зазвичай декілька шкал об’єднувалися в ширші фактори; у більшості випадків це були одні й ті самі виміри: “активний копінг + планування” та “інструментальна + емоційна соціальна підтримка” (Carver et al., 1987, Carver, 1997; Kovalenko, 2019). Українська вибірка не стала виключенням: ці шкали об’єдналися в спільні фактори, що свідчить про існування стійких когнітивно-поведінкових патернів, незалежних від культури та ситуації. Активні зусилля вирішити проблему зазвичай супроводжуються плануванням кроків, які потрібно вжити, щоб найкраще це зробити. Так само пошук соціальної підтримки зазвичай поєднує різні причини: інформаційну, інструментальну, моральну, емоційну та іншу допомогу. Це відкриває нові шляхи концептуалізації реакцій на стрес, що стосується диференціації універсальних і специфічних (культурно або ситуативно обумовлених) способів подолання.

Окрім стійких диспозиційних передумов, копінг визначається контекстом – характеристиками стресової ситуації, в якій проявляються певні типи реагування. Активні стратегії, орієнтовані на вирішення проблеми, переважають, коли люди відчувають, що можуть контролювати ситуацію та зробити щось дієве для її вирішення. Подолання, сфокусоване на емоціях, та пасивні моделі поведінки переважають в обставинах, коли люди відчувають, що стресор неможливо контролювати або усунути, його можна лише перетерпіти (Folkman, Lazarus, 1980). Також відомо, що проблемно-фокусовані стратегії подолання більш ефективні в керуванні гострим стресом, тоді як емоційно-фокусовані стратегії корисніші в управлінні хронічними

emotion-focused strategies are more useful in managing chronic stressful conditions (Carver & Connor-Smith, 2010).

This allows us to state that due to the influence of external factors (stressors, cultural peculiarities, and specifics of the historical moment), the factor structure is only partially reproduced in different samples. The five-factor model described in our study does not refute the classical concept of coping, which is the basis of “The Brief COPE” methodology. The resulting configuration of primary and secondary scales, first of all, reflects the dynamics of the mental state of Ukrainians – collective prolonged traumatization. If at the beginning of the full-scale war, researchers noted an extremely high level of stress accompanied by an optimistic vision of the future (Veldbrecht & Tavrovets’ka, 2023), now other trends are manifested: accumulation of fatigue, loss of hopes for a positive solution to the situation, increased fears and anxiety, exhaustion of personal and social coping resources. The results of recent studies of public consciousness (Chunikhina et al., 2024) show a shift towards pessimistic assessments of the present and future of the country, indicating the gradual exit of society from the state of psychological mobilization, in which it was at the beginning of 2022.

In this context, it is important that one of the second-order factors that explained 7.5% of the total variance of the variables was reconciliation with the existence of the problem. Ukrainians accept reality as it is, learn to live with it, and even find something good in what is happening. Acceptance reactions help to reduce stress levels and its negative impact on health (Carver, 1997); positive reframing reduces the risk of PTSD, depression, and anxiety and promotes post-traumatic personal growth (Munroe et al., 2022; Kalaitzaki et al., 2023; Morse et al., 2024).

Of particular interest is the tendency to combine emotional and instrumental social support with the expression of negative feelings (the factor explains 13.2 % of the variance). This configuration of scales may reflect the peculiarities of experiencing a common disaster affecting many people and its collective coping. Although the tendency of unity has been noted by many researchers during the war, it is not a

стресовими станами (Carver, Connor-Smith, 2010).

Це дозволяє стверджувати, що через вплив зовнішніх чинників (стресорів, культурних особливостей, специфіки історичного моменту), факторна структура лише частково відтворюється в різних вибірках. Описана в нашому дослідженні п’ятифакторна модель не спростовує класичну концепцію копіngu, покладену в основу методики “The Brief COPE”. Отримана конфігурація первинних та вторинних шкал передусім відображає динаміку психічного стану українців – колективної пролонгованої травматизації. Якщо на початку повномасштабної війни дослідники відмічали екстремально високий рівень стресу, який супроводжувався оптимістичним баченням майбутнього (Вельдбрехт, Тавровецька, 2023), то наразі виявляються інші тенденції: накопичення втоми, втрата надій на позитивне вирішення ситуації, посилення страхів і тривоги, вичерпаність особистісних та соціальних ресурсів подолання. Результати недавніх досліджень суспільної свідомості (Чуніхіна та ін., 2024) показують зсув у бік песимістичних оцінок теперішнього й майбутнього країни, які свідчать про поступовий вихід суспільства зі стану психологічної мобілізованості, у якому воно перебувало на початку 2022 р.

У цьому контексті важливо, що одним із факторів другого порядку, який пояснив 7.5% загальної дисперсії змінних, виявилось *примирення з існуванням проблеми*. Українці приймають реальність такою, якою вона є, вчать жити з нею і навіть знаходять щось хороше в тому, що відбувається. Реакція прийняття допомагає зменшити рівень стресу та його негативний вплив на здоров’я (Carver, 1997); позитивне переосмислення знижує ризик ПТСР, депресії, тривоги та сприяє посттравматичному особистісному зростанню (Munroe et al., 2022; Kalaitzaki et al., 2023; Morse et al., 2024).

Окремий інтерес становить тенденція до об’єднання емоційної та інструментальної соціальної підтримки з вираженням негативних почуттів (фактор пояснює 13.2% дисперсії). Така конфігурація шкал може відображати особливості переживання спільного лиха, що зачепило багато людей, та його *колективного подолання*. Хоча тенденція гуртування була відмічена багатьма дослідниками під час війни, це не є особливим культурним чи ситуаційним феноменом.

Brief COPE-26 Coping Scale: Ukrainian-Language Adaptation and Modification for Online Diagnostics



specific cultural or situational phenomenon. A similar factor has been shown in different years in different populations since the creation of the measure (Carver et al., 1987, Carver, 1997). The same stable combination of scales was found by Y. Kovalenko when adapting the COPE measure in relatively peaceful times (Kovalenko, 2019). Orientation to seeking emotional support can have both good and bad consequences for a person, depending on what coping processes go along with it. On the one hand, letting go of unpleasant thoughts and experiences helps to alleviate the psycho-emotional state and return to constructive problem-solving. However, getting stuck in negative emotions hinders adaptation.

The factor “Helplessness”, which explains 6.8% of the variance, combines three maladaptive coping strategies: behavioral disengagement (refusal to try to cope with difficulties), denial (refusal to recognize the reality of the situation), and self-blame (criticizing oneself and taking responsibility for the problem). Many studies have demonstrated the destructive impact of these behaviors. Self-blame is a predictor of more intense and prolonged experiences of grief, post-traumatic disorders, anxiety, and depression (Stroebe et al., 2014; Duncan & Cacciatore, 2015). Avoidance reactions are directly related to pathological symptoms in traumatized war veterans (Morse, 2024).

The identification of humor as an independent higher-order factor requires explanation. This tendency was observed earlier in surveys conducted under catastrophic conditions (Carver, 1997; Bongelli et al., 2022), and humor was assigned the function of cognitive reframing. Discourse analysis of social media posts showed that on the 11th–15th day from the beginning of the full-scale invasion, Ukrainians began to massively use coping strategies aimed at creating a positive emotional mood, in particular humor (Khraban, 2022). Undoubtedly, the need to restore emotional well-being remains relevant at the current phase of the war.

The results obtained expand the ideas about coping in a situation of chronic stress, the solution of which does not depend in principle on the efforts of a particular individual (which does not exclude participation in collective actions

Схожий фактор виявлявся в різні роки в різних популяціях від початку створення методики (Carver et al., 1987, Carver, 1997). Таке ж стійке поєднання шкал було виявлене Ю. Коваленко при адаптації методики COPE у відносно мирний час (Kovalenko, 2019). Орієнтація на пошук емоційної підтримки може мати як хороші, так і погані наслідки для людини, залежно від того, які процеси подолання відбуваються разом із цим. З одного боку, виплеск неприємних думок і переживань допомагає полегшити психоемоційний стан та повернутися до конструктивного вирішення проблеми. Проте застрягання в негативних емоціях заважає адаптації.

Фактор “Безпорадність”, що пояснює 6.8% дисперсії, об’єднав три дезадаптивні копінг-стратегії: поведінкова незалученість (відмова від спроб впоратися з труднощами), заперечення (відмова визнавати реальність ситуації), самозвинувачення (критика себе та прийняття відповідальності за виникнення проблеми). У багатьох дослідженнях продемонстровано деструктивний вплив цих моделей поведінки. Самозвинувачення є предиктором більш інтенсивного і тривалого переживання горя, посттравматичних розладів, тривожності, депресії (Stroebe et al., 2014; Duncan, Cacciatore, 2015). Реакції уникання прямо пов’язані з патологічною симптоматикою у травмованих ветеранів війни (Morse, 2024).

Потребує пояснення виокремлення гумору як самостійного фактору вищого порядку. Ця тенденція була помічена раніше в опитуваннях, проведених у катастрофічних умовах (Carver, 1997; Bongelli et al., 2022), при цьому гумору було відведено функцію когнітивного рефреймінгу. Дискурс-аналіз повідомлень у соціальних мережах показав, що на 11–15 день від початку повномасштабного вторгнення українці почали масово використовувати копінг-стратегії, спрямовані на створення позитивного емоційного настрою, зокрема гумор (Khraban, 2022). Безсумнівно, що потреба відновити емоційний добробут залишається актуальною на поточному етапі війни.

Отримані результати розширюють уявлення про подолання в ситуації хронічного стресу, вирішення якого принципово не залежить від зусиль конкретної особистості (що не виключає участі в колективних діях, спрямованих на опір або взаємодопомогу). Вони також дозволяють зрозуміти механізми

aimed at resistance or mutual aid). They also make it possible to understand the mechanisms of self-preservation of civilians during the war and to outline appropriate ways of practical assistance.

Conclusions

The conducted study confirmed the internal consistency, retest reliability, discriminative ability, and convergent validity of the Ukrainian-language scale “The Brief COPE-26”. It adequately reflects the test constructs it is designed to measure. Structural validation of the questionnaire has been the subject of academic discussions for many years. A five-factor model (active coping, passive coping, collective coping, helplessness, and humor) has been proposed that demonstrates high consistency with empirical data. It reflects the general tendencies of coping under conditions of long-term collective traumatization of Ukrainian society. Clarification of situational, cultural and demographic influences on coping is a relevant prospect for further research.

Limitations

The given analysis left out age, gender, and other peculiarities of coping behavior conditioned by sociocultural factors. They are recorded and will be the subject of the following publications.

Funding

The study was supported by CO CF “Take Care”. All authors are participants of the research project on the adaptation of psychodiagnostic instruments, which is implemented by the mentioned organization (<https://takecareukraine.org>).

Data transparency

Materials of the empirical research can be provided on request: info@ptsd.team.

References

- Aleksina N., Gerasimenko O., Lavrynenko D., & Savchenko O. (2024). Ukrainian adaptation of the Generalized Anxiety Disorder scale (GAD-7): diagnostic experience in the state of martial law. *Insight: The Psychological Dimensions of Society*, (11), 77-103. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2024-11-5>
- Aldwin, C. M. (2007). Stress, coping, and development: An integrative perspective (2nd

Nadiia Aleksina
Denys Lavrynenko
Olena Savchenko
Olga Gerasimenko

самозбереження цивільних під час війни та намітити відповідні шляхи практичної допомоги.

Висновки

Проведене дослідження підтвердило внутрішню узгодженість, ретестову надійність, дискримінативну здатність та конвергентну валідність українськомовної шкали “The Brief COPE-26”. Вона адекватно відображує тестові конструкти, для вимірювання яких призначена. Структурна валідація опитувальника вже довгі роки є предметом академічних дискусій. Запропоновано п’ятифакторну модель (активне подолання, пасивне подолання, колективне подолання, безпорадність та гумор), яка демонструє високу відповідність емпіричним даним. Вона відображує загальні тенденції подолання в умовах тривалої колективної травматизації українського суспільства. З’ясування ситуативних, культурних та демографічних впливів на копінг є актуальною перспективою подальших досліджень.

Обмеження

Наведений аналіз залишив поза увагою вікові, гендерні та інші особливості копінг-поведінки, обумовлені соціокультурними факторами. Вони зафіксовані та будуть предметом наступних публікацій.

Фінансування

Дослідження профінансовано БО “БФ “Бережи себе”. Усі автори є учасниками дослідницького проекту з адаптації психодіагностичних методик, що реалізується вказаною організацією (<https://takecareukraine.org>).

Відкритість даних

Матеріали емпіричного дослідження можуть бути надані за зверненням: info@ptsd.team

Список використаних джерел

- Алексіна Н., Герасименко О., Лавриненко Д., Савченко О. Українська адаптація шкали для оцінки генералізованого тривожного розладу GAD-7: досвід діагностики в умовах воєнного стану. *Інсайт: психологічні виміри суспільства*. 2024. № 11. С. 77–103. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2024-11-5>
- Aldwin C. M. Stress, coping, and development: An

**Brief COPE-26 Coping Scale:
Ukrainian-Language Adaptation
and Modification for Online Diagnostics**



- ed.). New York: The Guilford Press.
- Appel, H. B., Raney, A. A., & Ai, A. L. (2021). Positive emotional traits and coping related to depression in the aftermath of Category 5 hurricanes. *Traumatology*, 27(4), 455–464. <https://doi.org/10.1037/trm0000330>
- Bongelli, R., Fermani, A., Canestrari, C., Riccioni, I., Muzi, M., Bertolazzi, A., & Burro, R. (2022). Italian validation of the situational Brief Cope Scale (I-Brief Cope). *PLoS one*, 17(12), e0278486. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278486>
- Brasileiro, S. V., Orsini, M. R. C. A., Cavalcante, J. A., Bartholomeu, D., Montiel, J. M., Costa, P. S. S., & Costa, L. R. (2016). Controversies regarding the psychometric properties of the Brief COPE: The case of the Brazilian-Portuguese Version “COPE Breve”. *PLoS ONE*, 11(3), Article e0152233. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152233>
- Cardeña, E., Marcusson-Clavertz, D., & Cervin, M. (2024). The relation between peritraumatic dissociation and coping strategies: A network analysis. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 16(5), 749–758. <https://doi.org/10.1037/tra0001403>
- Carver, C. S., & Connor-Smith, J. (2010). Personality and coping. *Annual review of psychology*, 61, 679–704. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100352>
- Carver, C. S. (1997). You want to measure coping but your protocol is too long: Consider the brief cope. *International journal of behavioral medicine*, 4(1), 92–100. https://doi.org/10.1207/s15327558ijbm0401_6
- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *Journal of personality and social psychology*, 56(2), 267–283. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.56.2.267>
- Chunikhina, S., Baz, L., & Chernysh, L. (2024). Stan suspilnoi svidomosti v Ukraini pid chas povnomasshtabnoho rosiiskoho vtorhnennia: informatsiyni biuleten (berezen 2024 r.) [State of Public Awareness in Ukraine During a Full-Scale Russian Invasion: Newsletter (March 2024)] . Kropyvnytskyi: Imeks-LTD. <https://ispp.org.ua/wp-content/uploads/2024/06/bul032024.pdf>
- Cook, S. W., & Heppner, P. P. (1997). A psychometric study of three coping measures. *Educational integrative perspective*. 2nd ed. New York: The Guilford Press, 2009. 432 p.
- Appel H. B., Raney A. A., Ai A. L. Positive emotional traits and coping related to depression in the aftermath of Category 5 hurricanes. *Traumatology*, 2021. Vol. 27(4). P. 455–464. <https://doi.org/10.1037/trm0000330>
- Bongelli R., Fermani A., Canestrari C., Riccioni I., Muzi M., Bertolazzi A., Burro R. Italian validation of the situational Brief Cope Scale (I-Brief Cope). *PLoS ONE*. 2022. Vol. 17(12), Article e0278486. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278486>
- Brasileiro S. V., Orsini M. R. C. A., Cavalcante J. A., Bartholomeu D., Montiel J. M., Costa P. S. S., Costa L. R. Controversies regarding the psychometric properties of the Brief COPE: The case of the Brazilian-Portuguese Version “COPE Breve”. *PLoS ONE*, 2016. Vol. 11(3), Article e0152233. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152233>
- Cardeña E., Marcusson-Clavertz D., Cervin M. The relation between peritraumatic dissociation and coping strategies: A network analysis. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. 2024. Vol. 16(5). P. 749–758. <https://doi.org/10.1037/tra0001403>
- Carver C. S., Connor-Smith J. Personality and coping. *Annual Review of Psychology*. 2010. Vol. 61. P. 679–704. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100352>
- Carver C. S. You want to measure coping but your protocol is too long: Consider the brief cope. *International Journal of Behavioral Medicine*. 1997. Vol. 4(1). P. 92–100. https://doi.org/10.1207/s15327558ijbm0401_6
- Carver C. S., Scheier M. F., Weintraub J. K. Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1989. Vol. 56(2). P. 267–283. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.56.2.267>
- Чуніхіна С., Базь Л., Черніш Л. Стан суспільної свідомості в Україні під час повномасштабного російського вторгнення: інформаційний бюлетень (березень 2024 р.). Кропивницький: Імекс-

- and Psychological Measurement*, 57(6), 906–923. <https://doi.org/10.1177/0013164497057006002>
- Danylchenko T. V. Psykholohiia subiektyvnoho sotsialnoho blahopoluchchia [Psychology of the Subjective Social Well-being]. The dissertation for the Doctor degree of Psychological Sciences in specialty 19.00.05. Kyiv: Taras Shevchenko National University of Kyiv, 2018. https://scc.knu.ua/upload/iblock/e13/dis_Danilchenko%20T.%20V..pdf
- DeDios-Stern, S., Lee, E.-J., & Nitsch, K. (2017). Clinical utility and psychometric properties of the Brief: Coping With Problems Experienced with caregivers. *Rehabilitation Psychology*, 62(4), 609–610. <https://doi.org/10.1037/rep0000188>
- Duncan, C., & Cacciato, J. (2015). A Systematic Review of the Peer-Reviewed Literature on Self-Blame, Guilt, and Shame. *Omega*, 71(4), 312–342. <https://doi.org/10.1177/0030222815572604>
- Fernández-Martín, F. D., Flores-Carmona, L., & Arco-Tirado, J. L. (2022). Coping Strategies Among Undergraduates: Spanish Adaptation and Validation of the Brief-COPE Inventory. *Psychology Research and Behavior Management*, 15, 991–1003. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S356288>
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1980). An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior*, 21(3), 219–239. <https://doi.org/10.2307/2136617>
- Hegarty, D., & Buchanan, B. (2021). The Value of NovoPsych Data – New Norms for the Brief-COPE. *NovoPsych*. <https://novopsych.com.au/news/the-value-of-novopsych-data-new-norms-for-the-brief-cope/>
- Kalaitzaki, A., Tsouvelas, G., & Tamiolaki, A. (2023). Perceived posttraumatic growth and its psychosocial predictors during two consecutive COVID-19 lockdowns. *International Journal of Stress Management*, 30(3), 223–234. <https://doi.org/10.1037/str0000273>
- Kapsou, M., Panayiotou, G., Kokkinos, C. M., & Demetriou, A. G. (2010). Dimensionality of coping: an empirical contribution to the construct validation of the brief-COPE with a Greek-speaking sample. *Journal of health psychology*, 15(2), 215–229. <https://doi.org/10.1177/1359105309346516>
- ЛТД, 2024. 92 с. <https://ispp.org.ua/wp-content/uploads/2024/06/bul032024.pdf>
- Cook S. W., Heppner P. P. A psychometric study of three coping measures. *Educational and Psychological Measurement*. 1997. Vol. 57(6). P. 906–923. <https://doi.org/10.1177/0013164497057006002>
- Данильченко Т. В. Психологія суб'єктивного соціального благополуччя : дис. ... д. психол. наук : 19.00.05. Київ : Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2018. 557 с. https://scc.knu.ua/upload/iblock/e13/dis_Danilchenko%20T.%20V..pdf
- DeDios-Stern S., Lee E.-J., Nitsch K. Clinical utility and psychometric properties of the Brief: Coping With Problems Experienced with caregivers. *Rehabilitation Psychology*. 2017. Vol. 62(4). P. 609–610. <https://doi.org/10.1037/rep0000188>
- Duncan C., Cacciato J. A systematic review of the peer-reviewed literature on self-blame, guilt, and shame. *Omega*. 2015. Vol. 71(4). P. 312–342. <https://doi.org/10.1177/0030222815572604>
- Fernández-Martín F. D., Flores-Carmona L., Arco-Tirado J. L. Coping strategies among undergraduates: Spanish adaptation and validation of the Brief-COPE inventory. *Psychology Research and Behavior Management*. 2022. Vol. 15. P. 991–1003. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S356288>
- Folkman S., Lazarus R. S. An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior*. 1980. Vol. 21(3). P. 219–239. <https://doi.org/10.2307/2136617>
- Hegarty D., Buchanan B. The value of NovoPsych data – New norms for the Brief-COPE. *NovoPsych*. June 25, 2021. <https://novopsych.com.au/news/the-value-of-novopsych-data-new-norms-for-the-brief-cope/>
- Kalaitzaki A., Tsouvelas G., Tamiolaki A. Perceived posttraumatic growth and its psychosocial predictors during two consecutive COVID-19 lockdowns. *International Journal of Stress Management*. 2023. Vol. 30(3). P. 223–234. <https://doi.org/10.1037/str0000273>

**Brief COPE-26 Coping Scale:
Ukrainian-Language Adaptation
and Modification for Online Diagnostics**



- Karamushka, L., Tereshchenko, K., & Kredentser, O. (2022). Adaptatsiia na ukrainskii vybirtsi metodyk "The modified BBC Subjective Well-being (BBC-SWB)" ta "Positive Mental Health Scale (PMH-scale)" [Adaptation of The Modified BBC Subjective Well-being Scale (BBC-SWB) and The Positive Mental Health Scale (PMH-scale) on the Ukrainian sample]. Orhanizatsiina psykhohohiia. Ekonomichna psykhohohiia - *Organizational Psychology. Economic Psychology*, 3-4(27), 85-94. <https://doi.org/10.31108/2.2022.3.27.8>
- Khraban, T. E. (2022). Adoption of coping strategies by Ukrainian civilians in the first fifteen days after the outbreak of military conflict in 2022. *Insight: the psychological dimensions of society*, 7, 59-74. DOI: 10.32999/2663-970X/2022-7-5
- Kovalenko, Y. V. (2019). Adaptation and validation of the Ukrainian dispositional 'COPE' questionnaire. *Bulletin of Alfred Nobel University. Series "Pedagogy and Psychology"*, 2(18), 75-84. DOI: 10.32342/2522-4115-2019-2-18-9
- Lam, S. K. K., & Fung, H. W. (2024). Can dissociative symptoms be explained by coping and emotion regulation? A longitudinal investigation. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/tra0001713>
- Marcil, M. J., Houchi, C., Nadarajah, K., Khairy, P., Mageau, G. A., Marin, M. F., Cossette, M., Dubé, M. P., Chaix, M. A., Mongeon, F. P., Dore, A., Mondésert, B., Ibrahim, R., & Brouillette, J. (2023). The Influence of Illness Perception and Coping on Anxiety in Adults With Congenital Heart Disease. *JACC. Advances*, 2(6), 100425. <https://doi.org/10.1016/j.jacadv.2023.100425>
- Mellish, S., Ryan, J. C., & Litchfield, C. A. (2024). Short-term psychological outcomes of Australia's 2019/20 bushfire season. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 16(2), 292-302. <https://doi.org/10.1037/tra0001323>
- Morán, C., Landero, R., & González, M. T. (2010). COPE-28: A psychometric analysis of the Spanish version of the Brief COPE. *Universitas Psychologica*, 9(2), 543-552. DOI: 10.11144/Javeriana.upsy9-2.capv
- Kapsou M., Panayiotou G., Kokkinos C. M., Demetriou A. G. Dimensionality of coping: An empirical contribution to the construct validation of the brief-COPE with a Greek-speaking sample. *Journal of Health Psychology*. 2010. Vol. 15(2). P. 215-229. <https://doi.org/10.1177/1359105309346516>
- Карамушка Л., Терещенко К., Креденцер О. Адаптація на українській вибірці методик "The modified BBC Subjective Well-being (BBC-SWB)" та "Positive Mental Health Scale (PMH-scale)". *Організаційна психологія. Економічна психологія*. 2022. №3-4(27). С. 85-94. <https://doi.org/10.31108/2.2022.3.27.8>
- Khraban T. E. Adoption of coping strategies by Ukrainian civilians in the first fifteen days after the outbreak of military conflict in 2022. *Insight: The Psychological Dimensions of Society*. 2022. Vol. 7. P. 59-74. DOI: 10.32999/2663-970X/2022-7-5
- Kovalenko Y. V. Adaptation and validation of the Ukrainian dispositional 'COPE' questionnaire. *Bulletin of Alfred Nobel University. Series "Pedagogy and Psychology"*. 2019. Vol. 2(18). P. 75-84. DOI: 10.32342/2522-4115-2019-2-18-9
- Lam S. K. K., Fung H. W. Can dissociative symptoms be explained by coping and emotion regulation? A longitudinal investigation. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. 2024. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/tra0001713>
- Marcil M. J., Houchi C., Nadarajah K., Khairy P., Mageau G. A., et al. The influence of illness perception and coping on anxiety in adults with congenital heart disease. *JACC: Advances*. 2023. Vol. 2(6). Article 100425. <https://doi.org/10.1016/j.jacadv.2023.100425>
- Mellish S., Ryan J. C., Litchfield C. A. Short-term psychological outcomes of Australia's 2019/20 bushfire season. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. 2024. Vol. 16(2). P. 292-302. <https://doi.org/10.1037/tra0001323>
- Morán C., Landero R., González M. T. COPE-28: A psychometric analysis of the Spanish version of

- Morse, J. L., Wooldridge, J. S., Afari, N., Angkaw, A. C., Schnurr, P. P., Lang, A. J., Capone, C., & Norman, S. B. (2024). Associations among meaning in life, coping, and distress in trauma-exposed U.S. military veterans. *Psychological Services, 21*(2), 247–253. <https://doi.org/10.1037/ser0000755>
- Muller, L., & Spitz, E. (2003). Evaluation multidimensionnelle du coping: validation du Brief COPE sur une population française [Multidimensional assessment of coping: validation of the Brief COPE among French population]. *L'Encephale, 29*(6), 507–518. <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-02936831v1/document>
- Munroe, M., Al-Refae, M., Chan, H. W., & Ferrari, M. (2022). Using self-compassion to grow in the face of trauma: The role of positive reframing and problem-focused coping strategies. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 14*(S1), S157–S164. <https://doi.org/10.1037/tra0001164>
- Radulovic, D., Masic, S., Stanisavljevic, D., Bokonjic, D., Radevic, S., Rajovic, N., Milić, N. V., Simic Vukomanovic, I., Mijovic, B., Vukovic, M., Dubravac Tanaskovic, M., Jojic, M., Vladicic Masic, J., Spaic, D., & Milic, N. M. (2024). A Complex Relationship between Quality of Life, Anxiety, and Depression among General Population during Second Year of COVID-19 Pandemic: A Population-Based Study. *Journal of clinical medicine, 13*(13), 3874. <https://doi.org/10.3390/jcm13133874>
- Rolin, S. N., Flis, A., & Davis, J. J. (2022). Work coping, stress appraisal, and psychological resilience: Reaction to the COVID-19 pandemic among health care providers. *Psychology & Neuroscience, 15*(2), 131–146. <https://doi.org/10.1037/pne0000257>
- Skinner, E. A., Edge, K., Altman, J., & Sherwood, H. (2003). Searching for the structure of coping: a review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychological bulletin, 129*(2), 216–269. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.2.216>
- Solberg, M. A., Gridley, M. K., & Peters, R. M. (2022). The Factor Structure of the Brief Cope: A Systematic Review. *Western journal of nursing research, 44*(6), 612–627. <https://doi.org/10.1177/01939459211012044>
- Stroebe, M., Stroebe, W., van de Schoot, R., Schut, the Brief COPE. *Universitas Psychologica, 2010*. Vol. 9(2). P. 543–552. DOI: 10.11144/Javeriana.upsy9-2.capv
- Morse J. L., Wooldridge J. S., Afari N., Angkaw A. C., Schnurr P. P. et al. Associations among meaning in life, coping, and distress in trauma-exposed U.S. military veterans. *Psychological Services, 2024*. Vol. 21(2). P. 247–253. <https://doi.org/10.1037/ser0000755>
- Muller L., Spitz E. Multidimensional assessment of coping: Validation of the Brief COPE among French population. *L'Encephale, 2003*. Vol. 29(6). P. 507–518. <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-02936831v1/document>
- Munroe M., Al-Refae M., Chan H. W., Ferrari M. Using self-compassion to grow in the face of trauma: The role of positive reframing and problem-focused coping strategies. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 2022*. Vol. 14(S1). S157–S164. <https://doi.org/10.1037/tra0001164>
- Radulovic D., Masic S., Stanisavljevic D., Bokonjic D., Radevic S., et al. A complex relationship between quality of life, anxiety, and depression among general population during second year of COVID-19 pandemic: A population-based study. *Journal of Clinical Medicine, 2024*. Vol. 13(13). Article 3874. <https://doi.org/10.3390/jcm13133874>
- Rolin S. N., Flis A., Davis J. J. Work coping, stress appraisal, and psychological resilience: Reaction to the COVID-19 pandemic among health care providers. *Psychology & Neuroscience, 2022*. Vol. 15(2). P. 131–146. <https://doi.org/10.1037/pne0000257>
- Skinner E. A., Edge K., Altman J., Sherwood H. Searching for the structure of coping: A review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychological Bulletin, 2003*. Vol. 129(2). P. 216–269. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.2.216>
- Solberg M. A., Gridley M. K., Peters R. M. The factor structure of the Brief COPE: A systematic review. *Western Journal of Nursing Research, 2022*. Vol. 44(6). P. 612–627. <https://doi.org/10.1177/01939459211012044>

**Brief COPE-26 Coping Scale:
Ukrainian-Language Adaptation
and Modification for Online Diagnostics**



- H., Abakoumkin G., & Li J. (2014) Guilt in Bereavement: The Role of Self-Blame and Regret in Coping with Loss. *PLoS ONE* 9(5): e96606. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096606>
- Veldbrekht, O. O., & Tavrovetska, N.I. (2023). Optymistychni uiavlennia pro maibutnie – spontannyi sposib samodopomohy ta samorehuliatcii v umovakh viiny [*Optimistic assumptions about the future - spontaneous self-help and self-regulation in times of war*]. *Problemy politychnoi psykholohii - Problems of Political Psychology*, 13(27), 43–56. <https://doi.org/10.33120/popp-Vol13-Year2023-123>
- Weeratunga, E., Senadheera, C., Hettiarachchi, M., & Perera, B. (2022). Validation of the Sinhalese Version of Brief COPE Scale for patients with cancer in Sri Lanka. *BMC psychology*, 10(1), 157. <https://doi.org/10.1186/s40359-022-00863-z>
- Yablonska, T., Vernyk, O., & Haivoronskyi, H. (2023). Ukrainian Adaptation of the Brief-COPE Questionnaire. *Insight: the psychological dimensions of society*, 10, 66–89. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2023-10-4>
- Younas, A., Zeb, H., Inayat, S., & Aziz, F. (2024). Coping among South Asian individuals living with chronic illnesses: A latent profile analysis. *International journal of psychology: Journal internationale de psychologie*, Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/ijop.13157>
- Zajdel, M., Swan, T., Robinson, T., Keller, K. R., Mountcastle, L., & Koehly, L. M. (2023). Stress, coping, and physical health in caregiving. *Translational Issues in Psychological Science*, 9(2), 123–136. <https://doi.org/10.1037/tps0000349>
- Stroebe M., Stroebe W., van de Schoot R., Schut H., Abakoumkin G., Li J. Guilt in bereavement: The role of self-blame and regret in coping with loss. *PLoS ONE*. 2014. Vol. 9(5). Article e96606. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096606>
- Вельдбрехт О. О., Тавровецька Н. І. Оптимістичні уявлення про майбутнє – спонтанний спосіб самопомогги та саморегуляції в умовах війни. *Проблеми політичної психології*. 2023. Том 13. С. 43–56. <https://doi.org/10.33120/popp-Vol13-Year2023-123>
- Weeratunga E., Senadheera C., Hettiarachchi M., Perera B. Validation of the Sinhalese version of Brief COPE scale for patients with cancer in Sri Lanka. *BMC Psychology*. 2022. Vol. 10(1). Article 157. <https://doi.org/10.1186/s40359-022-00863-z>
- Yablonska T., Vernyk O., Haivoronskyi H. Ukrainian adaptation of the Brief-COPE questionnaire. *Insight: The Psychological Dimensions of Society*. 2023. Vol. 10. P. 66–89. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2023-10-4>
- Younas A., Zeb H., Inayat S., Aziz F. Coping among South Asian individuals living with chronic illnesses: A latent profile analysis. *International Journal of Psychology: Journal Internationale de Psychologie*. 2024. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/ijop.13157>
- Zajdel M., Swan T., Robinson T., Keller K. R., Mountcastle L., Koehly L. M. Stress, coping, and physical health in caregiving. *Translational Issues in Psychological Science*. 2023. Vol. 9(2). P. 123–136. <https://doi.org/10.1037/tps0000349>

Appendices

Keys and test standards of B-COPE-26 (n = 315)

The score for each item can range from 0 to 8 points.

№	Indicators	item No.	Low level	Medium level	High level
C1	Active coping	1, 2	from 2 to 6	7	8
C2	Planning	3, 4	from 2 to 5	from 6 to 7	8
C3	Positive reframing	5, 6	from 2 to 4	from 5 to 7	8
C4	Acceptance	7, 8	from 2 to 6	7	8
C5	Humor	9, 10	from 2 to 4	from 5 to 7	8
C7	Using emotional support	13, 14	from 2 to 4	5	from 6
C8	Using instrumental support	15, 16	from 2 to 4	5	from 6
C9	Venting	19, 20	from 2 to 4	5	from 6
C11	Behavioral disengagement	21, 22	from 2 to 3	4	from 5
C12	Self- blaming	23, 24	from 2 to 3	from 4 to 5	from 6
			Unexpressed manifestation		Expressed
C6	Religion	11, 12	2 – 3		to 4
C8	Denial	17, 18	2		to 3

Note: the distribution of most data indicators does not correspond to the criteria of normality. Therefore, the procedure of calculating quartiles (Q25 and Q75) was used to form test norms.

Table D1. Socio-demographic characteristics of the sample

Sample description markers	First measurement (n = 786)		Second measurement (n = 315)		Third measurement (n = 161)	
	n	%	n	%	n	%
Сmamy: Gender:						
male	163	20.7	64	20.3	36	22.2
female	621	79.0	250	79.4	125	77.6
diverse	2	0.3	1	0.3	-	-
Age:						
up to 24	17	2.2	4	1.3	2	1.2
25–44	444	56.5	166	52.7	93	57.8
45–60	300	38.2	131	41.6	60	37.3
61–75	25	3.2	14	4.4	6	3.7
Education:						
secondary	9	1.1	5	1.6	1	0.6
secondary specialized	31	3.9	13	4.1	7	4.4
incomplete higher	50	6.4	6	1.9	2	1.2
higher	552	70.2	232	73.7	122	75.8
several higher educations	144	18.3	59	18.7	29	18

**Brief COPE-26 Coping Scale:
Ukrainian-Language Adaptation
and Modification for Online Diagnostics**



Marital status:						
married	467	59.4	194	61.6	97	60.2
widower/widow	16	2.0	6	1.9	1	0.6
divorced	76	9.7	29	9.2	14	8.7
unregistered relationship	59	7.5	14	4.4	7	4.3
lonely	168	21.5	72	22.9	42	26.2
Location:						
Ukraine	640	81.4	272	86.3	the information wasn't collected	
abroad	146	18.6	43	13.7		
living in their own city	514	80.3	221	81.2	the information wasn't collected	
displaced persons	126	19.7	51	18.8		
Security of a place of residence:						
remote from hostilities	501	63.8	181	57.5	the information wasn't collected	
close to hostilities	284	36.2	134	42.5		

Table D2. Matrix of factor loadings according to exploratory factor analysis (first measurement, October 2023, n = 786)

item No.	Ferguson Delta	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11
1	0.52		.64									
2	0.55		.64									
3	0.67		.73									
4	0.66		.59									
5	0.74							.82				
6	0.76							.85				
7	0.62										.59	
8	0.61										.94	
9	0.74			.90								
10	0.80			.85								
11	0.64					.92						
12	0.64					.81						
13	0.75	.89										
14	0.74	.92										
15	0.75	.55										
16	0.73	.67										
17	0.69	.14	.15	-.03	-.01	-.04	-.02	.05	.01	.09	.16	.01
18	0.76	.13	-.05	.07	.15	.01	.02	.14	-.03	.08	.09	.08
19	0.35											.93
20	0.46											.62
21	0.76				.74							
22	0.76				.92							
23	0.68								.67			
24	0.43								1.0			
25	0.57						.67					
26	0.45						1.0					
27	0.76									.80		
28	0.76									.84		
% explained dispersion/ % variance		9.20	6.42	5.64	5.63	5.53	5.39	5.31	5.27	5.09	4.85	4.68
		63.01										

Note: maximum likelihood method with Oblimin rotation; factor loadings greater than .500 are taken into account, items that did not correlate significantly with any factor are marked in italics

Table D3. Reformulation of items that showed low discriminativeness and worsened the internal structure of the measure

№	Original version	First version of translation	Revised version of translation
---	------------------	------------------------------	--------------------------------

Table D4. Indicators of reliability (consistency and stability) of the B-COPE-26 scales

№	Subscales	First measurement (n = 786)		Second measurement (n = 315)		Test-retest (n = 161), correlation coefficient
		Cronbach's alpha	McDonald's omega	Cronbach's alpha	McDonald's omega	
C1	Active coping	.714	.714	.819	.819	.695
C2	Planning	.686	.686	.802	.802	.656
C3	Positive reframing	.828	.829	.860	.862	.739
C4	Acceptance	.751	.751	.759	.759	.466
C5	Humor	.861	.864	.849	.852	.721
C6	Religion	.856	.856	.911	.912	.847
C7	Using emotional support	.898	.899	.903	.903	.354
C8	Using instrumental support	.832	.833	.864	.864	.454
C9	Denial	.763	.741	.703	.723	.519
C10	Venting	.838	.838	.852	.852	.650
C11	Substance Use	.791	.806	.925	.926	.755
C12	Behavioral disengagement	.826	.828	.761	.761	.359
C13	Self-blaming	.800	.800	.788	.788	.714
ПК	Problem-Focused Coping (C1, C2, C3)	.713	.732	.776	.785	.790
ЕК	Emotion-Focused Coping (C7, C8, C10)	.859	.864	.870	.873	.728
УК	Avoidance Coping (C9, C12, C13)	.667	.671	.672	.679	.605

Додатки

Коротка шкала подолання (The Brief COPE-26)

Інструкція: У наступних твердженнях йдеться про різні шляхи подолання життєвих труднощів. Прочитайте наведені твердження та вкажіть, як часто Ви користувалися кожним способом подолання проблем.

Варіанти відповідей:

- 1 = Ніколи так не роблю,
- 2 = Дуже рідко так роблю,
- 3 = Іноді так роблю,
- 4 = Часто так роблю.

Текст методики

1. Я докладаю багато зусиль для того, щоб змінити ситуацію, в якій я опинився(-лась).
2. Я активно вживаю заходів, щоб покращити ситуацію.
3. Я намагаюся розробити стратегію подальших дій.
4. Я ретельно розмірковую над наступними кроками.
5. Я намагаюся дивитись на події в іншому, більш позитивному, світлі.
6. Я намагаюся знайти щось хороше в тому, що відбувається.
7. Я приймаю реальність тих обставин, які вже сталися.

**Brief COPE-26 Coping Scale:
Ukrainian-Language Adaptation
and Modification for Online Diagnostics**



8. Я намагаюся навчитися жити далі з тим, що є.
9. Я жартую з цього приводу.
10. Я висміюю ситуацію, що сталася.
11. Я намагаюся знайти відряду в релігії чи духовних переконаннях.
12. Я молюся або медитую.
13. Я намагаюся отримати емоційну підтримку від інших.
14. Я намагаюся отримати співчуття та розуміння від інших.
15. Я звертаюся за порадою або допомогою до інших людей щодо подальших дій.
16. Я намагаюся отримати реальну допомогу та поради від інших людей.
17. Я намагаюся запевнити себе, що "це не насправді".
18. Я відмовляюся до кінця повірити в те, що це сталося насправді.
19. Я ділюся своїми неприємними почуттями, щоб дати їм волю.
20. Я виражаю свої негативні почуття.
21. Я вживаю алкоголь або інші наркотичні речовини, щоб почуватися краще.
22. Я вживаю алкоголь або інші наркотичні речовини, щоб впоратися з проблемою.
23. Я полишаю марні спроби справитися з проблемою.
24. Я відмовляюся від надмірних зусиль щодо подолання проблеми.
25. Я критикую себе.
26. Я звинувачую себе в тому, що сталося.

Ключі та тестові норми В-COPE-26 (n = 315)

Оцінка кожного копінгу може коливатися від 0 до 8 балів.

№	Показники	№ пункту	Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень
C1	Активне подолання	1, 2	від 2 до 6	7	8
C2	Планування	3, 4	від 2 до 5	від 6 до 7	8
C3	Позитивне переосмислення	5, 6	від 2 до 4	від 5 до 7	8
C4	Прийняття	7, 8	від 2 до 6	7	8
C5	Гумор	9, 10	від 2 до 4	від 5 до 7	8
C7	Використання емоційної підтримки	13, 14	від 2 до 4	5	від 6
C8	Використання інструментальної підтримки	15, 16	від 2 до 4	5	від 6
C9	Вираження почуттів	19, 20	від 2 до 4	5	від 6
C11	Поведінковий відхід від проблеми	21, 22	від 2 до 3	4	від 5
C12	Самозвинувачення	23, 24	від 2 до 3	від 4 до 5	від 6
			Невиражений прояв		Виражений
C6	Звернення до релігії	11, 12		2-3	від 4
C8	Заперечення	17, 18		2	від 3

Примітка: розподіл більшості показників даних не відповідає критеріям нормальності. Тому для формування тестових норм використана процедура розрахунків квантилів (Q25 та Q75).

Таблиця Д1. Соціально-демографічні характеристики вибірки

Маркери опису вибірки	Перший вимір (n = 786)		Другий вимір (n = 315)		Третій вимір (n = 161)	
	n	%	n	%	n	%
Стать:						
чоловіки	163	20.7	64	20.3	36	22.2
жінки	621	79.0	250	79.4	125	77.6
інше	2	0.3	1	0.3	-	-
Вік:						
до 24	17	2.2	4	1.3	2	1.2
25-44	444	56.5	166	52.7	93	57.8
45-60	300	38.2	131	41.6	60	37.3
61-75	25	3.2	14	4.4	6	3.7
Освіта:						
середня	9	1.1	5	1.6	1	0.6
середньо-спеціальна	31	3.9	13	4.1	7	4.4
незакінчена вища	50	6.4	6	1.9	2	1.2
вища	552	70.2	232	73.7	122	75.8
декілька вищих освіт	144	18.3	59	18.7	29	18
Сімейний стан:						
одружений/заміжня	467	59.4	194	61.6	97	60.2
вдівець/вдова	16	2.0	6	1.9	1	0.6
розлучений(-а)	76	9.7	29	9.2	14	8.7
незареєстровані стосунки	59	7.5	14	4.4	7	4.3
самотній(-я)	168	21.5	72	22.9	42	26.2
Місце знаходження:						
Україна	640	81.4	272	86.3	інформація не збиралася	
за кордоном	146	18.6	43	13.7		
проживають у своєму місті	514	80.3	221	81.2	інформація не збиралася	
переміщені особи	126	19.7	51	18.8		
Безпека місця проживання:						
віддалене від бойових дій	501	63.8	181	57.5	інформація не збиралася	
наближене до бойових дій	284	36.2	134	42.5		

Таблиця Д2. Матриця факторних навантажень за даними експлораторного факторного аналізу (перший вимір, жовтень 2023, n = 786)

№ пункту	Дельта Фергюсона	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11
1	0.52		.64									
2	0.55		.64									
3	0.67		.73									
4	0.66		.59									
5	0.74							.82				
6	0.76							.85				
7	0.62										.59	
8	0.61										.94	
9	0.74			.90								
10	0.80			.85								
11	0.64					.92						
12	0.64					.81						
13	0.75	.89										

**Brief COPE-26 Coping Scale:
Ukrainian-Language Adaptation
and Modification for Online Diagnostics**



14	0.74	.92										
15	0.75	.55										
16	0.73	.67										
17	0.69	.14	.15	-.03	-.01	-.04	-.02	.05	.01	.09	.16	.01
18	0.76	.13	-.05	.07	.15	.01	.02	.14	-.03	.08	.09	.08
19	0.35											.93
20	0.46											.62
21	0.76				.74							
22	0.76				.92							
23	0.68								.67			
24	0.43								1.0			
25	0.57						.67					
26	0.45						1.0					
27	0.76									.80		
28	0.76									.84		
% поясненої дисперсії/ % variance		9.20	6.42	5.64	5.63	5.53	5.39	5.31	5.27	5.09	4.85	4.68
		63.01										

Примітка: метод максимальної правдоподібності з Облімін-обертанням; враховані факторні навантаження більші за .500, курсивом відзначені пункти, які значуще не корелювали з жодним фактором.

Таблиця Д3. Переформулювання тверджень, які показали низьку дискримінативність та погіршували внутрішню структуру методики

№	Оригінальний варіант	Перший варіант перекладу	Уточнений варіант перекладу
1	I've been concentrating my efforts on doing something about the situation I'm in	Я зосереджую свої зусилля на тому, щоб знайти вихід із ситуації, у якій я опинився	Я докладаю багато зусиль для того, щоб змінити ситуацію, в якій я опинився
2	I've been taking action to try to make the situation better	Я вживаю заходів, щоб спробувати покращити ситуацію	Я активно вживаю заходів, щоб покращити ситуацію
13	I've been getting emotional support from others	Я отримую емоційну підтримку від інших	Я намагаюсь отримати емоційну підтримку від інших
14	I've been getting comfort and understanding from someone	Я отримую від інших підтримку та розуміння	Я намагаюсь отримати співчуття та розуміння від інших
15	I've been trying to get advice or help from other people about what to do	Я намагаюсь отримати пораду або допомогу від інших людей щодо того, що робити далі	Я звертаюсь за порадою або допомогою до інших людей щодо подальших дій
16	I've been getting help and advice from other people	Я отримую допомогу та поради від інших людей	Я намагаюсь отримати реальну допомогу та поради від інших людей
17	I've been turning to work or other activities to take my mind off things	Я повертаюсь до роботи чи іншої діяльності, щоб відволіктися від проблеми	Щоб відволіктися від проблеми, я концентруюся на роботі
18	I've been doing something to think about it less, such as going to movies, watching TV, reading, daydreaming, sleeping, or shopping	Я відволікаюсь від проблеми простими діями: ходжу в кіно або по магазинах, дивлюся телевізор, читаю, мрію, сплю	Щоб думати про це менше, я роблю щось на кшталт походу в кіно, по магазинах, перегляду ТВ, читання, мріяння або сну
19	I've been saying to myself "this isn't real"	Я повторюю собі, що "це не насправді"	Я намагаюсь запевнити себе, що "це не насправді"

20	I've been refusing to believe that it has happened	Я відмовляюся вірити, що це сталося	Я відмовляюся до кінця повірити в те, що це сталося насправді
24	I've been using alcohol or other drugs to help me get through it	Я вживаю алкоголь або інші наркотичні речовини, щоб впоратися з проблемою	Я вживаю алкоголь або інші наркотичні речовини, щоб пережити труднощі
25	I've been giving up trying to deal with it	Я відмовляюся від спроб розібратися в проблемі	Я полишаю марні спроби справитися з проблемою
26	I've been giving up the attempt to cope	Я відмовляюся від будь-яких спроб подолання	Я відмовляюся від надмірних зусиль щодо подолання проблеми

Таблиця Д4. Показники надійності (узгодженості та стійкості) шкал В-COPE-26

№	Субшкала	Перший вимір (n = 786)		Другий вимір (n = 315)		Тест-ретест (n = 161), коефіцієнт кореляції*
		альфа Кронбаха	омега Мак- дональда	альфа Кронбаха	омега Мак- дональда	
C1	Активне подолання	.714	.714	.819	.819	.695
C2	Планування	.686	.686	.802	.802	.656
C3	Позитивне переосмислення	.828	.829	.860	.862	.739
C4	Прийняття	.751	.751	.759	.759	.466
C5	Гумор	.861	.864	.849	.852	.721
C6	Звернення до релігії	.856	.856	.911	.912	.847
C7	Використання емоційної підтримки	.898	.899	.903	.903	.354
C8	Використання інструментальної підтримки	.832	.833	.864	.864	.454
C9	Заперечення	.763	.741	.703	.723	.519
C10	Вираження почуттів	.838	.838	.852	.852	.650
C11	Вживання психоактивних речовин	.791	.806	.925	.926	.755
C12	Поведінковий відхід від проблеми	.826	.828	.761	.761	.359
C13	Самозвинувачення	.800	.800	.788	.788	.714
ПК	Проблемно-орієнтований копінг (C1, C2, C3)	.713	.732	.776	.785	.790
ЕК	Емоційно-орієнтований копінг (C7, C8, C10)	.859	.864	.870	.873	.728
УК	Унікаючий копінг (C9, C12, C13)	.667	.671	.672	.679	.605

Примітка: * – всі коефіцієнти кореляції є значущими на рівні $p < .001$.

Brief COPE-26 Coping Scale:
Ukrainian-Language Adaptation
and Modification for Online Diagnostics



Таблиця Д5. Кореляції шкал В-COPE-26 (n = 315)

	Субшкали скороченої версії													
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C10	C11	C12	C13	C14	
	Active Coping	Planning	Positive Reframing	Acceptance	Humor	Religion	Using emotional support	Using instrumental support	Denial	Venting	Substance Use	Behavioral Disengagement	Self-Blame	
<i>Субшкали диспозиційного опитувальника COPE в адаптації Ю. Коваленко</i>														
Активне подолання	.55***	.46***	.23***	.28***	.11	.08	.13*	.04	-.10	.11	-.06	-.29***	-.19***	
Планування	.43***	.45***	.26***	.33***	.40***	.04	.15***	.05	-.09	.12*	-.09	-.28***	-.13*	
Позитивна інтерпретація та особистісний розвиток	.25***	.18**	.72***	.37***	.34***	.18**	.25***	.16**	-.00	.12*	-.11	-.18**	-.17**	
Прийняття	.18**	.13*	.29***	.51***	.18**	.08	.17***	.097	-.11	.16**	-.02	-.16**	-.09	
Почуття гумору	.13*	.05	.28***	.22***	.77***	-.03	.12*	.04	-.04	.05	-.00	-.11*	-.11	
Релігійний копінг	-.02	.02	.10	-.04	-.15**	.77***	.03	.07	.14*	.02	-.02	.11*	.03	
Пошук емоційної соціальної підтримки	.09	.05	.13*	.07	.09	.10	.63***	.55***	.04	.61***	.06	-.10	-.07	
Пошук інструментальної соціальної підтримки	.12*	.12*	.15**	.12*	.10	.12*	.50***	.58***	.05	.52***	.04	-.10	-.03	
Ментальне відволікання	-.12*	-.01	.05	-.00	.15**	.07	.13*	.16**	.21***	.11	.12*	.12*	.21***	
Заперечення	-.24***	-.13*	-.03	-.16**	-.07	.05	-.02	.07	.44***	-.03	.12*	.26***	.17**	
Фокусування на емоціях та емоційна розрядка	.09	.07	-.03	-.08	-.08	.07	.28***	.30***	.08	.57***	.07	.03	.17**	
Вживання алкоголю та наркотиків	-.06	-.02	-.13*	-.14*	-.03	-.05	.01	.09	.12*	.10	.70***	.06	.19***	
Поведінкове відволікання	-.23***	-.22***	.11	.07	.26***	-.00	-.01	.07	.15**	.01	.05	.27***	.21***	
Позитивне ментальне здоров'я	.22***	.18**	.34***	.29***	.21***	.09	.20***	.06	-.11*	.06	-.11	-.18**	-.31***	
Емоційне прийняття	.19***	.11*	.19***	.19***	.13*	.01	.43***	.21***	-.10	.17**	-.07	-.15**	-.25***	
Соціальна дистантність	-.19***	-.16**	-.21***	-.16**	-.05	-.07	-.28***	-.09	.11*	-.08	.10	.18**	.30***	

Примітка: * — коефіцієнт кореляції значущий при $p < .050$; ** — коефіцієнт кореляції значущий при $p < .010$; *** — коефіцієнт кореляції значущий при $p < .001$.