

<https://doi.org/10.32999/2663-970X/2025-13-18>

How to Cite (Style APA):

Avhustiuk, M., Pasichnyk, I., Balashov, E., & Kalamazh, R. (2025). Ruminative Thinking among Military Personnel of the Armed Forces of Ukraine. *Insight: the psychological dimensions of society*, 13, 431–459. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2024-13-18>

Як цитувати (Стиль ДСТУ 8302: 2015):

Августюк М., Пасічник І., Балашов Е., Каламаж Р. Румінаційне мислення військовослужбовців Збройних Сил України. *Інсайт: психологічні виміри суспільства*. 2025. № 13. С. 431–459. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2025-13-18>

UDC 159.955.4-022.338-057.36

Ruminative Thinking among Military Personnel of the Armed Forces of Ukraine

Румінаційне мислення військовослужбовців Збройних Сил України

Received: October 30, 2024

Accepted: May 26, 2025

Mariia Avhustiuk*

Doctor of Psychological Sciences, Associate
Professor,

Department of International Relations,
The National University of Ostroh Academy
<https://orcid.org/0000-0002-9510-5715>

Ihor Pasichnyk

Doctor of Psychological Sciences, Professor,
Department of Psychology,
The National University of Ostroh Academy
<https://orcid.org/0000-0001-7785-2584>

Eduard Balashov

Doctor of Psychological Sciences, Professor,
Department of Psychology,
The National University of Ostroh Academy
<https://orcid.org/0000-0002-6486-0494>

Ruslana Kalamazh

Doctor of Psychological Sciences, Professor,
Department of Psychology,
The National University of Ostroh Academy
<https://orcid.org/0000-0002-2051-0732>

Марія Августюк*

доктор психологічних наук, доцент,
кафедра міжнародних відносин,
Національний університет "Острозька
академія"

<https://orcid.org/0000-0002-9510-5715>

Ігор Пасічник

доктор психологічних наук, професор,
кафедра психології,
Національний університет "Острозька
академія"

<https://orcid.org/0000-0001-7785-2584>

Едуард Балашов

доктор психологічних наук, професор,
кафедра психології,
Національний університет "Острозька
академія"

<https://orcid.org/0000-0002-6486-0494>

Руслана Каламаж

доктор психологічних наук, професор,
кафедра психології,
Національний університет "Острозька
академія"

<https://orcid.org/0000-0002-2051-0732>

Abstract

The present study **aims** to examine the characteristics of ruminative thinking among military personnel of the Armed Forces of Ukraine. **Methods.** A total of 297 military personnel voluntarily and anonymously participated in this study. The respondents, aged between 20 and

Анотація

Метою дослідження є вивчення особливостей румінаційного мислення військовослужбовців Збройних Сил України. **Методи.** Загалом 297 військовослужбовців добровільно й анонімно взяли участь у цьому безкоштовному дослідженні. Респонденти, віковий діа-

* Corresponding Author: mariia.avgustiuk@oa.edu.ua

* Автор-кореспондент: mariia.avgustiuk@oa.edu.ua

58 years ($M = 40.10$, $SD = 6.38$), constituted a single study group with intra-group variables. Participants completed "The Ruminative Responses Scale" (Nolen-Hoeksema & Morrow, 1991; Marchetti et al., 2018), which consists of 22 items and assesses overall rumination as well as its subcomponents: brooding, reflection, and depression. Additionally, participants evaluated their confidence in the effectiveness of their responses and the perceived ease or difficulty of responding to specific questionnaire items, emphasizing the certainty of their assessments. The study also considered participants' age characteristics and medical diagnoses when analysing rumination. To assess metacognitive beliefs related to rumination, thought control, and cognitive self-consciousness, the Metacognitions Questionnaire-30 (MCQ-30) (Wells & Cartwright-Hatton, 2004) was employed. **Results.** The findings revealed significant variability in levels of rumination, brooding, reflection, and depression among the participants. The majority of respondents exhibited moderate levels of rumination, with brooding being more prevalent than reflection. Confidence in responses was found to be higher among individuals with lower levels of rumination and depression, whereas those with elevated brooding and reflection scores demonstrated greater confidence in their responses. Military personnel with documented medical diagnoses exhibited significantly higher levels of rumination and depression compared to their counterparts without such diagnoses, with particularly pronounced rates observed among individuals diagnosed with post-traumatic stress disorder (PTSD). Furthermore, worry was identified as a significant factor influencing all measured variables: participants with high levels of worry demonstrated increased levels of rumination, brooding, reflection, and depression, while those with lower worry levels displayed more balanced psychological indicators. **Discussion and Conclusions.** This study provides an in-depth analysis of rumination and its subcomponents – brooding, reflection, and depression – among Ukrainian military personnel. The findings contribute to a deeper understanding of the psychological mechanisms

позон яких був від 20 до 58 років ($M_{\text{вік}} = 40.1$, $SD = 6.38$), утворили одну досліджувану групу з внутрішньогруповими змінними. Вони відповідали на запитання опитувальника "The Ruminative Responses Scale" (Nolen-Hoeksema, Morrow, 1991; Marchetti et al., 2018), що включає 22 твердження і є сумою балів румінації загалом, а також її субшкाल: скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії. Учасники дослідження оцінювали свою впевненість в ефективності відповідей, а також легкість/важкість вибору відповідей відповідно до тверджень опитувальника, підкреслюючи впевненість у правильності такого оцінювання. Для оцінювання румінації також враховували вікові особливості військовослужбовців, діагнози лікарів-спеціалістів. Для оцінювання метакогнітивних переконань (занепокоєння) щодо румінації, контролю над думками та когнітивної самосвідомості використали опитувальник "Metacognitions Questionnaire-30" ("MCQ-30") (Wells, Cartwright-Hatton, 2004). **Результати.** Результати дослідження засвідчили значні варіації рівнів румінації, скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії серед військовослужбовців. Переважна більшість респондентів продемонструвала середній рівень румінації, тоді як скрупульозне розмірковування є більш поширеним, ніж рефлексія. Упевненість у відповідях виявилася вищою при нижчих рівнях румінації та депресії, а також при вищих рівнях скрупульозного розмірковування й рефлексії. Військовослужбовці зі встановленими медичними діагнозами мали значно вищі рівні румінації та депресії порівняно з тими, у кого такі діагнози відсутні; особливо високими ці показники є при ПТСР. Також встановлено, що рівень занепокоєння суттєво впливає на всі досліджувані показники: респонденти з високим рівнем занепокоєння демонструють підвищені рівні румінації, скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії, тоді як респонденти з низьким рівнем занепокоєння мають більш збалансовані показники. **Дискусія і висновки.** Дослідження зосереджене на вивченні особливостей румінації та її субшкाल – скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії – у військовослужбовців України. Отримані результати сприяють глибшому розумінню механізмів розвитку психічних розладів у вій-

underlying mental health disorders in military populations, underscoring the importance of targeted psychotherapeutic interventions. Specifically, elevated levels of rumination may be associated with an increased risk of developing mental health conditions such as PTSD and anxiety disorders. These results highlight the necessity of incorporating ruminative thinking patterns into psychological rehabilitation programs for military personnel. Future research should focus on the development of interventions aimed at modifying maladaptive ruminative thinking and evaluating their effectiveness within psychotherapeutic frameworks. Additionally, investigating individual and situational factors that may contribute to the reduction of ruminative thinking in military personnel represents a critical avenue for further exploration.

Keywords: rumination, brooding, reflection, depression, worry, military personnel.

Introduction

Rumination, characterized by obsessive and repetitive reflection on negative thoughts and events, represents a significant psychological phenomenon with potential implications for the mental health of military personnel. A review of the scientific psychological literature underscores the necessity of investigating the specific features of rumination in this population, considering its key subcomponents: brooding, reflection, and depression. As a cyclical cognitive process, rumination involves repetitive, persistent, passive, and self-focused thoughts related to past negative emotions, moods, or events (Nolen-Hoeksema, 1991; Lyubomirsky & Nolen-Hoeksema, 1993; Martin & Tesser, 1996; Cann et al., 2015; Hur et al., 2017; Stout et al., 2022). These intrusive thoughts emerge involuntarily and tend to direct cognitive and behavioural responses toward depressive symptoms and their subsequent consequences (Nolen-Hoeksema, 1991; Kim et al., 2019).

Rumination may encompass low self-esteem, a diminished sense of control over a given problem or situation, a desire to resolve the issue or to affirm one's correctness, and a tendency towards excessive reflection. It may also involve the belief that rumination is beneficial, a predisposition

ських, що має важливе значення для розробки ефективних психотерапевтичних інтервенцій. Зокрема, підвищений рівень румінації може бути пов'язаний із підвищеним ризиком розвитку психічних розладів, таких як пост-травматичний стресовий розлад, тривожні розлади тощо. Це підкреслює необхідність врахування особливостей румінаційного мислення у програмах психологічної реабілітації військовослужбовців. Подальші дослідження можуть бути зосереджені на розробці методів корекції румінаційного мислення й оцінювання їх ефективності в контексті психотерапевтичної роботи. Особливо актуальним є вивчення індивідуальних та ситуаційних чинників, що сприяють зменшенню рівня румінаційного мислення у військовослужбовців.

Ключові слова: румінація, скрупульозне розмірковування, рефлексія, депресія, занепокоєння, військовослужбовці.

Вступ

Румінація як нав'язливе повторюване обмірковування негативних думок і подій є важливим психологічним феноменом, що може впливати на психічне здоров'я військовослужбовців. Аналізування наукової психологічної літератури вказує на необхідність вивчення особливостей румінації у військовослужбовців з урахуванням критеріїв її субшкाल: скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії. Оскільки румінація виступає циклічним когнітивним процесом мислення, що включає повторювані, наполегливі, пасивні й зосереджені на собі думки, пов'язані з минулими негативними емоціями або настроєм та/або подіями (Nolen-Hoeksema, 1991; Lyubomirsky, Nolen-Hoeksema, 1993; Martin, Tesser, 1996; Cann et al., 2015; Hur et al., 2017; Stout et al., 2022). Ці думки несвідомо охоплюють свідомість із наміром перенаправити поведінку й розмірковування до симптомів депресії та наслідків цих симптомів (Nolen-Hoeksema, 1991; Kim et al., 2019).

Причинами румінаційного мислення можуть бути низька самооцінка, відсутність відчуття контролю над проблемою/ситуацією, бажання вирішити ситуацію або переконатись у своїй правоті, схильність до надмірного розмірковування, а також переконання, що румінаційне мислення є корисним, схильним до

towards perfectionism and/or neuroticism, and dependence on external stressors such as occupational conditions, financial instability, and interpersonal relationships. Furthermore, rumination may be influenced by traumatic events or specific circumstances, concerns regarding future occurrences, health-related factors, and efforts to resolve problems or prevent similar situations from arising in the future. Additionally, individuals who engage in rumination may seek validation and reassurance, thereby alleviating personal responsibility. This cognitive process reduces the likelihood of experiencing positive moments in life, and ruminative individuals often perceive rumination as a necessary means of problem-solving (Nolen-Hoeksema, 2004).

"The Ruminative Responses Scale" (RRS) is the most widely utilised instrument for assessing ruminative responses (Nolen-Hoeksema & Morrow, 1991; Marchetti et al., 2018). The RRS evaluates two characteristic responses to a depressed mood: rumination and reflection (Treynor et al., 2003; Marchetti et al., 2018). Rumination refers to the extent of passive comparison between one's current situation and unattained standards, as well as a passive preoccupation with distressing symptoms and their implications (Treynor et al., 2003; Greene, 2019; Marchetti et al., 2018). This form of rumination is more strongly associated with both short- and long-term depression and is generally considered maladaptive (Treynor et al., 2003; Joormann & Gotlib, 2010; Greene, 2019). In contrast, reflection is characterised by a deliberate inward focus aimed at problem-solving through cognitive processes, to alleviate depressive symptoms and improve negative mood, rendering it less maladaptive. While this form of rumination is linked to increased depression in the short term, it is also associated with a reduction in depressive symptoms over time, potentially facilitating effective problem-solving and enhancing the likelihood of recovery (Treynor et al., 2003; Arditte & Joormann, 2018; Greene, 2019). Reflection and brooding are distinguished by the perceived sense of personal control and the emotional valence of the thoughts they involve (Greene, 2019).

Rumination, as a multidimensional construct, entails an analytical reconsideration of problems

перфекціонізму та/або невротизму, залежним від зовнішніх стресорів (наприклад, умов праці, фінансової нестабільності, міжособистісних стосунків), травматичних подій чи конкретних ситуацій, тривоги щодо майбутніх подій, а також через стан здоров'я, спроб вирішити проблему чи запобігти повторенню подібних ситуацій у майбутньому, прагнення бути почутим і отримати схвалення/виправдання, таким чином знімаючи з себе відповідальність тощо. Румінація також зменшує шанси прожити приємні життєві моменти, а румінатори переконані в необхідності румінаційного мислення як способу вирішення проблем (Nolen-Hoeksema, 2004).

Найбільш поширеною шкалою для оцінювання румінаційних реакцій є опитувальник "The Ruminative Responses Scale" (RRS) (Nolen-Hoeksema, Morrow, 1991; Marchetti et al., 2018). RRS оцінює дві типові реакції на сумний настрій: скрупульозне розмірковування та рефлексія (Treynor et al., 2003; Marchetti et al., 2018). Скрупульозне розмірковування – це ступінь пасивного порівняння певної поточної ситуації з недосягнутими стандартами, а також пасивної зосередженості на симптомах дистресу та їхньому значенні (Treynor et al., 2003; Greene, 2019; Marchetti et al., 2018). Такі роздуми більше пов'язані з депресією в короткостроковій та довгостроковій перспективах і, як правило, відзначаються неадаптивністю (Treynor et al., 2003; Joorman, Gotlib, 2010; Greene, 2019). Рефлексію описують як цілеспрямоване звернення всередину з метою уможливлення вирішення проблем за допомогою когнітивних функцій, а також полегшення симптомів депресії та покращення негативного настрою, що сприяє меншій неадаптивній природі. Цей тип роздумів пов'язаний зі зменшенням депресії з часом (але з більшою депресією в короткостроковій перспективі) і може призвести до ефективного вирішення проблем і надає кращі шанси на одужання (Treynor et al., 2003; Arditte, Joormann, 2018; Greene, 2019). Рефлексія та скрупульозне розмірковування відрізняються одне від одного на основі відчуття особистісного контролю, а також валентності змісту думок (Greene, 2019).

Румінація як багатовимірний конструкт включає аналітичне переосмислення проблем та їх емоційно негативну фіксацію. У

alongside a fixation on their emotionally negative aspects. Among military personnel, this process may be precipitated by combat-related trauma, stress, and complex moral or ethical dilemmas. Research indicates that rumination is frequently associated with elevated levels of anxiety, depression, and post-traumatic stress disorder (PTSD). The characteristics of rumination within these disorders exhibit similarities, including repetitiveness, intrusiveness, and a degree of involuntariness in thought processes (Ehring & Watkins, 2008; Harvey et al., 2004; Martin & Tesser, 1996; Naman, 2018). The vast majority of studies highlight a strong association between rumination and depression. Specifically, individuals diagnosed with depression exhibit higher levels of rumination compared to non-depressed individuals, with this tendency influencing the onset, severity, and duration of depressive episodes (Nolen-Hoeksema et al., 1993; Costa et al., 2018; Gustavson et al., 2018). Similarly, individuals with heightened levels of worry display increased rumination compared to their non-anxious counterparts (Decker et al., 2008; Legerstee et al., 2011; Naman, 2018). Brooding, defined as a passive comparison of one's present circumstances with an unattainable ideal, is closely associated with generalised anxiety disorder, in contrast to the reflection component, which is oriented towards problem-solving. Furthermore, individuals diagnosed with generalised anxiety disorder who engage in frequent rumination exhibit greater levels of worry compared to those who ruminate less frequently (Starr & Davila, 2012; Naman, 2018). Rumination serves as a predictor of persistent PTSD, functioning as a predominant and maladaptive coping mechanism in an attempt to comprehend the causes and consequences of a traumatic event or situation (Naman, 2018). Increased levels of rumination concerning anxious situations contribute to the occurrence of intrusive thoughts, thereby exacerbating the severity of obsessive-compulsive disorder (OCD) symptoms (Naman, 2018). Consistent with its role in other anxiety disorders, rumination in OCD may initially alleviate feelings of anxiety but, in the long term, exacerbates symptoms through negative reinforcement (Freeston et al., 1995; Wahl et al., 2011; Naman, 2018). Individuals with social

військовослужбовців цей процес може бути спричинений бойовими травмами, стресом та складними морально-етичними рішеннями. Дослідження показують, що румінація часто корелює з підвищеними рівнями тривожності, депресії та посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Характеристики процесів румінації при цих розладах подібні: повторюваність, нав'язливість і часткова мимовільність думок (Ehring, Watkins, 2008; Harvey et al., 2004; Martin, Tesser, 1996; Naman, 2018). Переважна більшість досліджень свідчить про тісний зв'язок між румінацією та депресією. Зокрема, люди з діагнозом депресії мають вищі показники румінації, ніж їхні колеги без депресії, і це так само впливає на початок, важкість і тривалість депресії (Nolen-Hoeksema et al., 1993; Costa et al., 2018; Gustavson et al., 2018). Подібно до депресивних осіб, люди з високим рівнем тривожності демонструють вищі показники румінації, ніж їхні нетривожні колеги (Decker et al., 2008; Legerstee et al., 2011; Naman, 2018). Скрупульозне розмірковування, як пасивне порівняння поточної ситуації з недосягнутим ідеалом, має безпосереднє відношення до генералізованого тривожного розладу, на відміну від компонента рефлексії, що спрямований на участь у вирішенні проблеми. Крім того, особи з діагнозом генералізованого тривожного розладу, які частіше беруть участь у субкомпоненті румінації, мають вищий рівень тривожності порівняно з особами з генералізованим тривожним розладом, які цим займаються рідше (Starr, Davila, 2012; Naman, 2018). Румінація є предиктором стійкого посттравматичного стресового розладу, виступаючи як переважна й неадаптивна стратегія подолання у спробі зрозуміти причини та наслідки й пережити травматичну подію/ситуацію (Naman, 2018). Вищий рівень роздумів про тривожні ситуації призводить до більш нав'язливих думок і, як наслідок, до більшої важкості перебігу симптомів obsесивно-компульсивного розладу (Naman, 2018). Подібно до ролі румінації в інших тривожних розладах, румінація при obsесивно-компульсивному розладі може спочатку зменшити відчуття тривожності, а в довгостроковій перспективі посилити симптоми через негативне підкріплення (Freeston et al., 1995; Wahl et al., 2011; Naman, 2018). Люди з соціально-тривожним розладом зазвичай зосе-

anxiety disorder frequently concentrate on negative self-referential information, which reinforces pre-existing negative cognitive biases regarding both themselves and their external environment (Naman, 2018). Post-event processing in PTSD results in the explicit encoding of an interpretation of an experience within memory, with subsequent recollection becoming increasingly negative over time. This process influences how similar social situations are managed in the future. Specifically, such post-event processing contributes to anticipatory cognitive processing before subsequent social interactions, prompting individuals to recall negative aspects of their prior performance and to attribute similarly adverse outcomes to future social situations (Naman, 2018).

Addressing the issue of metacognition in the process of rumination is of significant relevance. A limited number of sources examine the mechanisms underlying repetitive negative thinking both prior to and following exposure to stress, with the aim of elucidating the role of metacognition, cognitive avoidance, and thought control (McEvoy et al., 2013). Some researchers undertake empirical investigations into the clinical metacognitive model of rumination and depression, seeking to identify the metacognitive representations of rumination in recurrent major depression, as well as the processes and metacognitive dimensions of depressive and anxious thoughts and their association with emotional intensity (Papageorgiou & Wells, 2003). Other scholars emphasise the interconnections between metacognition, meta-worry, rumination, and cognitive-attentional syndrome, particularly in Iranian combat veterans with post-traumatic stress disorder (Zarghami et al., 2022), and present a systematic review and meta-analysis of post-traumatic stress symptoms in relation to rumination, thought suppression, and experiential avoidance (Miethe et al., 2023).

In 1996, A. Wells and G. Matthews introduced a metacognitive model of rumination, known as "The Self-Regulation Executive Function Model" (S-REF Model), which conceptualises rumination as a maladaptive coping strategy closely linked to metacognitive beliefs. Metacognition, defined as "knowledge about cognition", initiates rumination and mediates its relationship with depression

реджені саме на негативній самоорієнтованій інформації, що підтримує вже наявні негативні когнітивні упередження щодо себе та світу (Naman, 2018). Обробка інформації після події при посттравматичному стресовому розладі призводить до чіткого кодування інтерпретації досвіду в пам'яті з подальшим пригадуванням його більш негативно, ніж було насправді, і визнанням цього досвіду таким, що має прямі наслідки для того, як подібні соціальні ситуації можна вирішити в майбутньому. Зокрема, процес обробки інформації після події призводить до попередньої обробки перед наступною соціальною активністю, що спонукає індивіда пригадати всі негативні деталі своєї діяльності в попередній соціальній активності й віднести ті самі негативні результати до майбутньої соціальної активності (Naman, 2018).

Актуальним є вирішення проблеми метапізнання в процесі румінаційного мислення. Нечисленні джерела вивчають механізми, що спричиняють повторюване негативне мислення до й після стресу, з метою уточнення ролі метакогніції, когнітивного уникнення та контролю над думками (McEvoy et al., 2013). Деякі науковці проводять емпіричні дослідження клінічної метакогнітивної моделі румінації та депресії з метою визначення метакогнітивних уявлень про румінацію при рекурентній великій депресії, а також процес і метакогнітивні виміри депресивних і тривожних думок та стосунків з емоційною інтенсивністю (Papageorgiou, Wells, 2003). Інші вчені висвітлюють взаємозв'язок між метакогніцією, мета-занепокоєнням, румінацією і когнітивно-атенційним синдромом (зокрема в іранських ветеранів бойових дій із посттравматичним стресовим розладом) (Zarghami et al., 2022) і надають систематичний огляд і мета-аналіз симптомів посттравматичного стресу та його зв'язок із румінацією, придушенням думок і уникненням досвіду (Miethe et al., 2023).

Ще в 1996 році A. Wells та G. Matthews (1996) представили метакогнітивну модель румінації ("The Self-Regulation Executive Function Model", "The S-REF Model"), що розглядає румінацію як неадаптивну стратегію подолання, тісно пов'язану з метакогнітивними переконаннями. Метакогніція ("пізнання про пізнання") ініціює

(Matthews & Wells, 2008; Trincas et al., 2018; Sayar, 2022). However, there remains insufficient empirical evidence to support the applicability of this model to veterans suffering from chronic post-traumatic stress disorder (PTSD) (Buyukoksuz & Giray, 2023). Metacognitive components, ruminative responses, cognitive-attentional syndrome, and meta-worry differ significantly in individuals with PTSD compared to those without the disorder or those who have never experienced trauma. The metacognitive model elucidates the mechanisms underlying the maintenance of the disorder, highlighting the role of thought suppression, rumination, worry, and selective attention to perceived threats as key contributors to cognitive-attentional syndrome. Affected individuals become preoccupied with self-regulation processes, which are intrinsically linked to adaptation and recovery from the psychological and emotional consequences of trauma. Given these considerations, it is imperative to develop novel strategies for regulating cognition and behaviour, as well as for managing traumatic stimuli in therapeutic contexts (Buyukoksuz & Giray, 2023).

Worry is defined as a future-oriented cognitive process characterised by persistent thoughts and mental imagery that are negatively valenced and relatively uncontrollable (Naman, 2018; Stout et al., 2022). Similar to rumination, worry is challenging to conceptualise, define, and assess due to its numerous descriptive attributes. A fundamental characteristic of worry is its preoccupation with future events (Naman, 2018). A key similarity between these two forms of repetitive negative thinking is that both worry and rumination are examined as interrelated and, at times, interchangeable verbal processes. These processes manifest as dysfunctional forms of inner speech that do not engage a specific motor speech system (Nalborczyk, 2019) and serve to sustain and exacerbate negative affective states (Naman, 2018). They are further characterised by self-focus (Nolen-Hoeksema et al., 2008), repetitive cognitive patterns, impaired regulatory control (Naman, 2018), an abstract and overly generalised thinking style (Nolen-Hoeksema et al., 2008), cognitive inflexibility, and difficulty disengaging attention from negative stimuli (Nolen-Hoeksema et al.,

румінацію й опосередковує зв'язок між нею та депресією (Matthews, Wells, 2008; Trincas et al., 2018; Sayar, 2022). Однак існує недостатньо доказів того, що ця модель підходить для роботи з ветеранами з хронічним посттравматичним стресовим розладом (Buyukoksuz, Giray, 2023). Метакогнітивні компоненти, румінаційні реакції, когнітивно-атенційний синдром і мета-тривожність мають значні відмінності в роботі з суб'єктами без посттравматичного стресового розладу та нетравмованими взагалі. Метакогнітивна модель пояснює процеси, пов'язані з підтримкою розладу. Придушення думок, румінація, занепокоєння й вибіркова увага до потенційних причин небезпеки є причинами когнітивно-атенційного синдрому. Особи переймаються процесом самовиправлення, що пов'язаний із адаптацією й відновленням після психологічних та емоційних наслідків травм. Необхідною є розробка нових процедур для контролю пізнання й діяльності в майбутньому та роботи з травматичними стимулами (Buyukoksuz, Giray, 2023).

Занепокоєння тлумачать як орієнтовані на майбутнє послідовні думки та образи, що перебувають під негативним впливом і є відносно неконтрольованими (Naman, 2018; Stout et al., 2022). Подібно до румінації, через велику кількість описових характеристик занепокоєння важко концептуалізувати, визначити й оцінити. Узагальненою характеристикою занепокоєння виступає його футуристична спрямованість (Naman, 2018). Спільним між двома видами повторюваного негативного мислення є те, що занепокоєння й румінацію досліджують як пов'язані та взаємозамінні вербальні процеси, що набувають дисфункціональних форм внутрішнього мовлення без залучення конкретної моторної системи мовлення (Nalborczyk, 2019), що функціонують для підтримки й посилення негативних афективних станів (Naman, 2018; та ін.) із характерними ознаками зосередження на собі (Nolen-Hoeksema et al., 2008), повторюваності розумових процесів, важкості у здійсненні контролю (Naman, 2018), абстрактного, надмірно узагальненого стилю мислення (Nolen-Hoeksema et al., 2008), когнітивної негнучкості й важкості переключення уваги з негативних стимулів (Nolen-Hoeksema et al., 2008).

Ґрунтуючись на теоретичних міркуваннях

2008).

Drawing upon theoretical considerations and contemporary scientific approaches, it is **hypothesized** that rumination among military personnel constitutes a key factor influencing both their mental well-being and operational performance. It may be associated with medical diagnoses, particularly post-traumatic stress disorder, as well as individual psychological traits, levels of worry, and other related factors. Notably, the relationship between rumination and worry may suggest that individuals exhibiting high levels of rumination possess ineffective cognitive regulation strategies, thereby contributing to the persistence of depression and anxiety.

This study **aims** to examine the characteristics of ruminative thinking among military personnel, thereby enabling an assessment of its impact on their psychological well-being and adaptation to service conditions. The significance of this topic is underscored by the necessity of supporting the mental health of military personnel, particularly in the context of rehabilitation following exposure to stressful events.

The **objectives** of the study, which seeks to explore the characteristics of rumination in military personnel, are as follows: 1) to analyse theoretical approaches to rumination and its effects on mental well-being; 2) to investigate the specific nature of rumination and its subscales within the context of military service; 3) to examine the distinctive features of how military personnel assess ruminative thinking and its correlation with age-related factors, medical diagnoses, and levels of anxiety.

Methods

Participants. A total of 297 military personnel from the Armed Forces of Ukraine voluntarily and anonymously participated in this study, which was conducted free of charge. All measures were administered in the form of interviews (questionnaires). The respondents' ages ranged from 20 to 58 years ($M_{age} = 40.10$, $SD = 6.38$). The sample was selected randomly and comprised solely of Ukrainian military personnel. The respondents were grouped into a single study cohort, with intragroup variables.

і сучасних наукових підходах, висунуто **гіпотезу**, що румінація у військовослужбовців є ключовим чинником впливу на їхнє психічне благополуччя та ефективність виконання завдань. Вона може бути пов'язана з медичними діагнозами (зокрема посттравматичним стресовим розладом), індивідуальними психологічними характеристиками, рівнем занепокоєння тощо. Зокрема, зв'язок між румінацією та занепокоєнням може свідчити про те, що індивіди з високою румінацією можуть мати неефективні стратегії регуляції думок, що сприяє підтриманню депресії та тривожності.

Мета дослідження – дослідити особливості румінаційного мислення у військовослужбовців, що дозволить визначити його вплив на психологічний стан та адаптацію в умовах служби. Важливість теми виправдана необхідністю підтримки психічного здоров'я військовослужбовців у контексті реабілітації після стресових подій.

Завданнями дослідження, направленими на розуміння особливостей румінації у військовослужбовців, є: 1) аналізування теоретичних підходів до румінації та її впливу на психічний стан; 2) вивчення специфіки румінації та її субшкел в умовах військової служби; 3) дослідження особливостей оцінювання військовослужбовцями румінаційного мислення та його зв'язку з віковими особливостями військовослужбовців, медичними діагнозами, рівнями занепокоєння.

Методи

Учасники. Загалом 297 військовослужбовців Збройних Сил України добровільно й анонімно взяли участь у цьому безкоштовному дослідженні. Усі заходи проводились у вигляді інтерв'ю (опитувальника). Респонденти склали віковий діапазон від 20 до 58 років ($M_{вік} = 40.1$, $SD = 6.38$). Вибірка була сформована шляхом випадкового відбору і складалася лише з українських військових. Респонденти сформували одну досліджувану групу з внутрішньогруповими змінними.

Організація дослідження. Дослідження проведено в серпні-вересні 2024 р. в онлайн-форматі. У тексті інформованої згоди респондентам повідомляли мету й тему дослідження, приблизний час проходження дослідження, можливість відмови, засіб збері-

Organization of Research. The study was conducted between August and September 2024 in an online format. The informed consent document provided participants with information regarding the purpose and subject of the study, the estimated duration of participation, the option to withdraw, and the methods for storing and subsequently utilising the data. The survey required participants to provide only information relevant to determining their individual psychological characteristics. Each participant was assigned a unique code to maintain the anonymity of the survey. Upon granting informed consent, participants proceeded to respond to the questions presented to them. The study concluded with expressions of gratitude.

Procedures and Instruments. Respondents were asked to complete statements from “The Ruminative Responses Scale” (Nolen-Hoeksema, 1991) and to rate each item using a 4-point Likert scale, ranging from 1 (almost never) to 4 (almost always). The questionnaire consists of 22 statements designed to capture reactions to a depressed mood, self-focus, focus on symptoms, and concentration on potential consequences and causes of mood. It yields an overall rumination score as well as scores for its subscales: brooding, reflection, and depression. The total rumination score ranges from 22 to 88, with the brooding and reflection subscales scoring between 5 and 20, and the depression subscale ranging from 12 to 48. Higher scores indicate greater levels of ruminative symptoms. The rumination score is derived from the sum of the scores for all 22 statements, while the brooding and reflection scores are based on the sum of the respective five items, and the depression score is calculated from 12 items. Additionally, a confidence rating scale was employed to assess the respondents’ confidence in the accuracy of their responses to the questionnaire items.

Upon responding to each statement, participants were asked to rate their level of confidence in the accuracy of their responses, as well as the ease or difficulty of selecting them. Confidence in the accuracy of each response was measured using a confidence rating scale, where a minimum score of 0 denoted a complete lack of confidence, and a maximum score of 100 signified absolute

гання та подальшого використання даних. Інтерв’ювання передбачало внесення у форму опитування лише тієї інформації, що дозволяла визначення індивідуально-психологічних характеристик учасників дослідження. Кожному учасникові присвоювали індивідуальний шифр, що уможливлювало забезпечення анонімності опитування. Після схвалення інформованої згоди учасники давали відповіді на запропоновані запитання. Завершувалося дослідження словами подяки.

Процедура та інструменти. Респонденти відповідали на запитання опитувальника “The Ruminative Responses Scale” (Nolen-Hoeksema, 1991) й оцінювали кожен пункт анкети за 4-бальною шкалою Лайкерта від 1 (майже ніколи) до 4 (майже завжди). Опитувальник включає 22 твердження, призначені для опису реакцій на депресивний настрій, зосередження на собі, зосередження на симптомах, а також зосередження на можливих наслідках і причинах настрою, і є сумою балів румінації загалом, а також її субшкал: скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії. Загальний бал румінації загалом коливається від 22 до 88, від 5 до 20 за субшкалами скрупульозного розмірковування та рефлексії і від 12 до 48 за субшкалою депресії, причому вищі бали вказують на вищий ступінь румінаційних симптомів. Оцінювання румінації є сумою балів відповідно до 22 тверджень, бали скрупульозного розмірковування та рефлексії є сумою відповідних п’яти пунктів, оцінювання депресії – 12 пунктів. Шкала оцінювання впевненості слугувала для визначення впевненості респондентів у правильності відповідей відповідно до тверджень опитувальника.

Після відповіді на кожне окреме твердження респонденти оцінювали рівень своєї впевненості у правильності відповідей, а також легкості/важкості їх вибору. Впевненість у правильності кожної відповіді оцінювали за шкалою оцінювання впевненості, де мінімальний критерій 0 є показником абсолютної невизначеності, а максимальний 100 є показником абсолютної впевненості. Здатність військовослужбовців визначати й оцінювати легкість/важкість вибору відповідей відповідно до того чи іншого твердження опитувальника визначали за допомогою запитання: “Чи легко/важко було відповісти на твердження?”, а

confidence. The ability of military personnel to assess and evaluate the ease or difficulty in responding to each statement of the questionnaire was gauged using the question: "Was it easy or difficult to respond to the statement?" A scale from 0 (complete lack of confidence) to 100 (absolute confidence) was used to indicate their level of confidence regarding the ease or difficulty of the responses.

We also used the "Metacognitions Questionnaire-30" ("MCQ-30") to evaluate both negative and positive metacognitive beliefs (concerns) regarding rumination, thought control, and cognitive self-consciousness. The MCQ-30 is specifically designed to assess beliefs about cognitive processes across five metacognitive dimensions: 1) (lack of) cognitive confidence, 2) positive beliefs about worry, 3) cognitive self-consciousness, 4) negative beliefs about uncontrollability and danger, and 5) the need to control thoughts. The minimum possible score for all 30 items is 30 points, while the maximum score is 120 points (with subscale scores ranging from 6 to 24 points) (Wells & Cartwright-Hatton, 2004).

As additional criteria for defining rumination and its components, we also assessed the age characteristics of the study participants and the diagnoses provided by medical professionals. The diagnoses from medical professionals were categorised into two groups: specified conditions, such as anxiety disorders, acute stress disorders, post-traumatic stress disorder, personality disorders, conduct disorders, and adjustment disorders, and "none of the list" (i.e., no established diagnoses).

Variables. The study employed the following types of variables: general rumination and its three subscales (brooding, reflection, and depression), assessment of confidence in the effectiveness of responses, evaluation of the ease or difficulty in selecting the most acceptable responses, confidence in the accuracy of such assessments, evaluation of negative and positive metacognitive beliefs (concerns) regarding rumination and its subscales, in accordance with the five metacognitive factors of the MCQ-30 questionnaire, age characteristics of military personnel, and diagnoses made by medical specialists.

шкала від 0 (абсолютна невпевненість) до 100 (абсолютна впевненість) вказувала на рівень їхньої впевненості відповідно до легкості/важкості вибору.

Для оцінювання негативних і позитивних метакогнітивних переконань (занепокоєння) щодо румінації, контролю над думками та когнітивної самосвідомості ми також використали опитувальник "Metacognitions Questionnaire-30" ("MCQ-30"). Опитувальник "MCQ-30" спрямований на дослідження переконань щодо процесів мислення відповідно до п'яти метакогнітивних чинників: 1) когнітивна (не)впевненість; 2) позитивні переконання щодо занепокоєння; 3) когнітивна самосвідомість; 4) негативні переконання щодо неконтрольованості й небезпеки занепокоєння; 5) необхідність здійснення контролю думок. Мінімальна сума балів за всіма 30 твердженнями становить 30 балів, тоді як максимальна – 120 балів (відповідно до кожної окремої субшкали ці межі коливаються від 6 до 24 балів) (Wells, Cartwright-Hatton, 2004).

Як допоміжні критерії для визначення румінації та її складових ми також враховували показники вікових особливостей учасників дослідження й діагнози медичних спеціалістів. Діагнози медичних спеціалістів складалися з двох категорій: зазначені проблеми, такі як тривожні розлади, гострі стресові розлади, посттравматичний стресовий розлад, розлади особистості, розлади поведінки, розлади адаптації та нічого зі списку (тобто відсутність встановлених діагнозів).

Змінні. У дослідженні використано такі типи змінних: загальна румінація і її три субшкали (скрупульозне розмірковування, рефлексія та депресія), оцінювання впевненості в ефективності відповідей, оцінювання легкості/важкості вибору найбільш прийнятних відповідей, впевненість у правильності такого оцінювання, оцінювання негативних і позитивних метакогнітивних переконань (занепокоєння) щодо румінації та її субшкал відповідно до п'яти метакогнітивних чинників опитувальника "MCQ-30", вікові особливості військовослужбовців, діагнози лікарів-спеціалістів.

Статистичний аналіз. Усі отримані дані обчислено за допомогою комп'ютерної програми IBM SPSS Statistics 20.0, а також за допо-

Statistical Analysis. All data obtained were analysed using the IBM SPSS Statistics 20.0 software, in conjunction with Excel. The Gamma Goodman-Kruskal correlation coefficient was employed to assess associations between categorical variables, while Pearson's linear correlation was used to measure the linear relationship between two datasets. The Kolmogorov-Smirnov λ criterion was applied to compare the levels of rumination and its subscales. ANOVA was utilised to identify significant differences and establish meaningful relationships between variables, among other statistical methods.

Results

The results of the data are presented in terms of groups of factors related to the ruminative thinking of military personnel, taking into account the criteria for general rumination and its subscales: brooding, reflection, and depression. Additionally, the analysis includes the confidence in the effectiveness of the responses, and the ease or difficulty of selecting the most appropriate responses to the statements in the questionnaire, thereby highlighting the confidence in the accuracy of such assessments. The evaluation also considers both negative and positive metacognitive beliefs (concerns) regarding rumination and its subscales, based on the five metacognitive items of the "MCQ-30" questionnaire. Furthermore, the age characteristics of the military personnel, as well as diagnoses from medical specialists, were taken into account. Gender differences were not assessed, as the overwhelming majority of participants were male, which does not provide a representative sample.

The characteristics of rumination and its subscales – brooding, reflection, and depression – were examined. The results revealed a predominance of median levels of rumination (56.5%), with lower levels of brooding (56.2%), reflection (66.6%), and depression (53.8%). A relatively small proportion of participants exhibited higher levels of reflection (4.37%). Notably, the study did not identify the maximum possible severity of rumination symptoms within the range up to the total maximum score of 88; the observed scores ranged from a minimum of 22 to a maximum of

могою програми Excel із використанням коефіцієнта кореляції Гамма Гудмена Крускала для вимірювання асоціацій між категоріальними змінними, лінійної кореляції Пірсона для вимірювання лінійної кореляції між двома наборами даних, критерію Колмогорова-Смирнова λ для порівняння рівнів змінних румінації та її субшкал, ANOVA для виявлення суттєвих відмінностей і встановлення значущих зв'язків між змінними тощо.

Результати

Результати отриманих даних описуємо за групами чинників румінаційного мислення військовослужбовців з урахуванням критеріїв загальної румінації та її субшкал: скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії; крім того, це впевненість в ефективності відповідей, легкість/важкість вибору найбільш прийнятних відповідей згідно з твердженнями опитувальника, що підкреслює впевненість у правильності такого оцінювання, оцінювання негативних і позитивних метакогнітивних переконань (занепокоєння) щодо румінації та її субшкал відповідно до п'яти метакогнітивних чинників опитувальника "MCQ-30", а також вікові особливості військовослужбовців, діагнози медичних спеціалістів. Гендерні відмінності не вимірювали, оскільки серед учасників виявилася переважна більшість військовослужбовців чоловічої статі, що не може становити репрезентативність вибірки.

Характеристика показників румінації та її субшкал – скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії. Результати показали переважання середнього рівня румінації (56.5%), нижчих рівнів скрупульозного розмірковування (56.2%), рефлексії (66.6%) та депресії (53.8%). Найменший відсоток учасників продемонстрували вищий рівень рефлексії (4.37%). Водночас у дослідженні не було встановлено максимально можливих ступенів румінаційних симптомів у діапазоні до суми максимальних показників, що становить 88 балів: показники коливались у діапазоні від 22 (мін.) до 86 (макс.). Одновибірковий критерій Колмогорова-Смирнова λ підтвердив, що значення тестової статистики при нижчих рівнях скрупульозного розмірковування (діапазон від 5 до 10), рефлексії (діапазон від 5 до 10) та депресії (діапазон від 12 до 23) становить $\lambda =$

86. The one-sample Kolmogorov-Smirnov λ test indicated that the test statistic value at lower levels of brooding (range 5 to 10), reflection (range 5 to 10), and depression (range 12 to 23) was $\lambda = .29$ ($p = .42$); at median levels of brooding (range 11 to 15), reflection (range 11 to 15), and depression (range 24 to 53) it was $\lambda = .26$ ($p = .58$); and at higher levels of brooding (range 16 to 20), reflection (range 16 to 20), and depression (range 36 to 48) it was $\lambda = .27$ ($p = .52$). These findings suggest that the data for rumination do not significantly deviate from a normal distribution. The one-sample Kolmogorov-Smirnov λ test also revealed that the test statistic for rumination was $\lambda = .072$ ($p = .089$) and for depression $\lambda = .077$ ($p = .053$), indicating no significant difference from data available in the existing scientific literature on this issue. A one-way analysis of variance (ANOVA) for rumination and its subscales (brooding, reflection, and depression) yielded an F-value of 1182.96, with a p-value of $< .00001$, demonstrating statistical significance at $p < .05$. In all three diagnostic groups (PTSD, anxiety disorders, and other disorders), high levels of rumination and its subscales were observed. The lowest levels of rumination were recorded in the anxiety and PTSD groups (ranging from 1.24% to 3.72%); elevated levels of brooding (ranging from 12.96% to 17.46%) were noted in most groups; reflection levels varied from low to high, with the highest levels found in the general disorders and PTSD groups (ranging from 37.2% to 69.2%); and depression levels were high across all diagnostic groups. Descriptive statistics for rumination and its subscales (brooding, reflection, depression), as well as demographic characteristics of military personnel, the time elapsed since a significant event that caused a major shock, and medical diagnoses, are presented in Table 1.

.29 ($p = .42$), при середніх рівнях скрупульозного розмірковування (діапазон від 11 до 15), рефлексії (діапазон від 11 до 15) та депресії (діапазон від 24 до 53) становить $\lambda = .26$ ($p = .58$), а при вищих рівнях скрупульозного розмірковування (діапазон від 16 до 20), рефлексії (діапазон від 16 до 20) та депресії (діапазон від 36 до 48) становить $\lambda = .27$ ($p = .52$). Це означає, що дані рівнів суттєво не відрізняються від тих, що зазвичай розподіляються при румінації. Одновибірковий критерій Колмогорова-Смирнова λ також підтвердив, що значення тестової статистики при румінації становить $\lambda = .072$ ($p = .089$), а при депресії – $\lambda = .077$ ($p = .053$). Це означає, що дані суттєво не відрізняються від наявних у науковій літературі з вивчення цієї проблеми. Однофакторний аналіз дисперсії ANOVA румінації та її субшкал (скрупульозне розмірковування, рефлексія та депресія) підтвердив, що значення F-коефіцієнта становить 1182.96, а значення $p < .00001$. Це означає, що результат значущий при $p < .05$. У всіх трьох групах медичних діагнозів (ПТСР, тривожні розлади, інші розлади) результати показали високі рівні румінації та її субшкал. Найнижчими рівнями румінації відзначилися респонденти у групах із тривожними розладами та ПТСР (від 1.24% до 3.72%); вищі рівні скрупульозного розмірковування (від 12.96% до 17.46%) спостерігались у більшості груп; рівень рефлексії варіювався від низького до високого з найбільшими показниками в групах із загальними розладами та ПТСР (від 37.2% до 69.2%); рівні депресії були високими у всіх групах діагнозів. Описову статистику румінації та її субшкал (скрупульозне розмірковування, рефлексія, депресія), а також вікових особливостей військовослужбовців, часу, що минув після якоїсь знаменної події, що спричинила велике потрясіння, і діагнозів медичних спеціалістів уміщено в табл. 1.

Table 1. Mean Values and Standard Deviations for Rumination, Brooding, Reflection, and Depression

Таблиця 1. Середні значення і стандартні відхилення показників румінації, скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії

Components / Складові	Levels / Рівні	Number of Respondents in % / Кількість респондентів у %	Total Amount M(SD) / Сума (загалом) M(SD)	Age Range / Бік	Age M(SD) / M _{min} (SD)	Diagnoses / Діагнози									
						(-) ¹		(+) ² (Total / зар.)		(+ (Anxiety / тривожні)		(+ (PTSD / ПТСР)		(+ (Other / інші)	
						Resp. % / К- сть %	M(SD)	Resp. % / К- сть %	M(SD)	Resp. % / К- сть %	M(SD)	Resp. % / К- сть %	M(SD)	Resp. % / К- сть %	M(SD)
Rumination / Румінація	Low / Низький	27.3	28.34(4.02)	22-34	43.44(13.07)	93.8	28.34(4.02)	6.2	29.2(3.86)	3.72	29.21(3.78)	1.24	29.2(0)	1.25	29.11(0)
	Median / Середній	56.5	43.61(5.24)	35-55	44.39(5.33)	77.4	43.61(5.24)	22.6	47.1(4.73)	12.5	47.3(3.78)	7.1	47.2(4.7)	3	45.7(3.47)
	High / Високий	16.2	62.9(5.42)	56-86	65.48(7.8)	47.9	62.9(5.42)	52.1	67.84(8.83)	29.2	67.8(8.3)	16.7	67.9(8.8)	6.2	67.81(8.4)
Brooding / Скрупульозне розмірковування	Low / Низький	56.2	8.18(1.67)	5-10	8.31(1.65)	86.8	8.18(1.67)	13.1	9.13(1.25)	7.1	9.12(1.3)	4.2	9.1(1.3)	1.8	9.1(1.25)
	Median / Середній	35	12.41(1.45)	11-15	12.57(1.46)	70.2	12.41(1.45)	29.8	12.96(1.4)	16.4	12.96(1.3)	9.6	12.96(1.46)	3.8	12.93(1.41)
	High / Високий	8.7	16.9(67)	16-20	17.23(1.18)	42.3	16.9(67)	57.7	17.46(1.4)	31.3	17.4(1.25)	18	17.46(1.41)	8.4	17.4(1.12)
Reflection / Рефлексія	Low / Низький	66.6	7.43(1.72)	5-10	7.55(1.71)	86.4	7.43(1.72)	13.6	8.34(1.46)	7.5	8.4(1.5)	4.1	8.3(1.4)	2	8.33(1.28)
	Median / Середній	28.9	12.46(1.53)	11-15	12.58(1.46)	62.8	12.46(1.53)	37.2	12.78(1.31)	19.7	12.8(1.3)	11.6	12.76(1.32)	5.9	12.81(1.31)
	High / Високий	4.4	16.75(.83)	16-20	17.23(1.31)	30.8	16.75(.83)	69.2	17.44(1.42)	38.4	17.43(1.4)	23.1	17.46(1.42)	7.7	17.42(0)
Depression / Депресія	Low / Низький	53.8	17.7(3.47)	12-23	17.8(3.5)	88.1	17.7(3.47)	11.9	20.26(3.6)	6.2	20.3(3.62)	4.4	20.26(3.61)	1.3	20.28(3.3)
	Median / Середній	38.4	27.54(3.03)	24-35	27.8(3.24)	69.3	27.54(3.03)	30.7	28.85(3.4)	16.7	28.8(3.43)	9.6	28.86(3.4)	4.4	28.81(3.45)
	High / Високий	7.7	38.44(2.87)	36-48	40.3(3.6)	39.1	38.44(2.87)	60.8	41.5(3.5)	34.7	41.55(3.25)	17.4	41.51(3.51)	8.7	41.54(3.22)

^{1,2}**Note:** 1) Diagnoses (+) – diagnoses confirmed by specialists (such as anxiety disorders, acute stress disorders, post-traumatic stress disorder, personality disorders, behavioural disorders, adjustment disorders, etc.); 2) Diagnoses (-) – absence of confirmed diagnoses.

^{1,2}**Примітки:** 1) діагнози (+) – встановлені спеціалістами діагнози (тривожні розлади, гострі стресові розлади, посттравматичний стресовий розлад, розлади особистості, розлади поведінки, розлади адаптації тощо); 2) діагнози (-) – відсутність встановлених діагнозів.

The results of the assessment of confidence in the accuracy of responses and the perceived ease or difficulty of those responses. A total of 56.5% of respondents exhibited median levels of rumination ($M = 44.39$, $SD = 5.33$, $p \leq .05$), 56.2% demonstrated lower levels of brooding ($M = 8.31$, $SD = 1.65$, $p \leq .05$), 66.6% showed lower levels of reflection ($M = 7.55$, $SD = 1.71$, $p \leq .05$), and 53.8% displayed lower levels of depression ($M = 17.8$, $SD = 3.5$, $p \leq .05$). These findings are based on the largest sample of responses. The highest levels of confidence in the responses were associated with lower levels of rumination ($M_{\text{confidence}} = 8.9$, $SD = 1.57$, $p \leq .05$) and depression ($M_{\text{confidence}} = 8.15$, $SD = 1.8$, $p \leq .05$), as well as higher levels of brooding ($M_{\text{confidence}} = 8.7$, $SD = 1.53$, $p \leq .05$) and reflection ($M_{\text{confidence}} = 8.12$, $SD = 2.57$, $p \leq .05$). The results are presented in Table 2.

Результати оцінювання впевненості у правильності відповідей та легкості/важкості вибору відповідей. 56.5% респондентів продемонстрували середній рівень румінації ($M = 44.39$, $SD = 5.33$, $p \leq .05$), 56.2% – нижчий рівень скрупульозного розмірковування ($M = 8.31$, $SD = 1.65$, $p \leq .05$), 66.6% – нижчий рівень рефлексії ($M = 7.55$, $SD = 1.71$, $p \leq .05$), а 53.8% – нижчий рівень депресії ($M = 17.8$, $SD = 3.5$, $p \leq .05$). Це дані за найбільшою кількістю відповідей. Найвищі показники впевненості у відповідях були виявлені при нижчих рівнях румінації ($M_{\text{впевненість}} = 8.9$, $SD = 1.57$, $p \leq .05$) і депресії ($M_{\text{впевненість}} = 8.15$, $SD = 1.8$, $p \leq .05$), а також при вищих рівнях скрупульозного розмірковування ($M_{\text{впевненість}} = 8.7$, $SD = 1.53$, $p \leq .05$) та рефлексії ($M_{\text{впевненість}} = 8.12$, $SD = 2.57$, $p \leq .05$). Результати вміщено в табл. 2.

Table 2. Results of Assessing Respondents' Confidence in the Accuracy of Their Responses across Varying Levels of Rumination

Таблиця 2. Результати оцінювання впевненості респондентів у правильності відповідей із різними рівнями румінації

Components / Складові	Level / Рівень	M (SD) ¹	Number of Respondents (%) / Кількість респондентів (%)	M _{confidence} (SD) ² / М _{впевненість} (SD) ²
Rumination / Румінація	Low / Низький	28.39 (4.02)	81 (27.3)	8.9 (1.57)
	Median / Середній	44.37 (5.33)	168 (56.5)	6.89 (1.81)
	High / Високий	65.48 (7.79)	48 (16.2)	7.67 (1.76)
Brooding / Скрупульозне розмірковування	Low / Низький	8.31 (1.66)	167 (56.2)	7.63 (2.19)
	Median / Середній	12.58 (1.46)	104 (35)	7.01 (1.75)
	High / Високий	17.23 (1.18)	26 (8.7)	8.7 (1.53)
Reflection / Рефлексія	Low / Низький	7.55 (1.71)	198 (66.6)	7.74 (2.02)
	Median / Середній	12.58 (1.46)	86 (28.9)	7.41 (1.86)
	High / Високий	17.23 (1.31)	13 (4.4)	8.12 (2.57)
Depression / Депресія	Low / Низький	17.86 (3.49)	160 (53.8)	8.15 (1.8)
	Median / Середній	27.82 (3.24)	114 (38.4)	6.64 (1.7)
	High / Високий	40.3 (3.59)	23 (7.7)	7.84 (2.03)

^{1,2}**Note:** 1) Mean values of the indicators of rumination and the components of its subscales; 2) The level of confidence in effectively responding to the statements, transformed from a scale of 0 to 100 and calculated from 0 (absolute lack of confidence) to 10 (absolute confidence).

^{1,2}**Примітки:** 1) середні значення показників румінації та складових її субшкал; 2) рівень впевненості в ефективному реагуванні на твердження, трансформовано зі шкали від 0 до 100 й розраховано від 0 (абсолютна невпевненість) до 10 (абсолютна впевненість).

When responding to the statements, participants were also asked to assess the ease or difficulty of their responses. The findings revealed that the majority of respondents – 72.8% and 61.5% – expressed confidence in the ease of responding, which was associated with lower levels of rumination ($M = 28.13$; $SD = 4.02$; $p \leq .05$) and higher levels of brooding ($M = 17.66$; $SD = 1.49$; $p \leq .05$). No significant results were observed regarding the ease of responding in relation to reflection or lower levels of depression. In contrast, 6.55% of respondents indicated that responding was difficult, demonstrating median levels of rumination ($M = 45.45$; $SD = 4.05$; $p \leq .05$), 8.38% displayed lower levels of brooding ($M = 13$; $SD = 1.78$; $p \leq .05$), 42.3% exhibited higher levels of depression ($M = 39$; $SD = 3.16$; $p \leq .05$), 100% reported median levels of reflection ($M = 12.58$; $SD = 1.46$; $p \leq .05$), and higher levels of reflection ($M = 17.2$; $SD = 1.3$; $p \leq .05$). The results are presented in Table 3.

Відповідаючи на твердження, респонденти також відповідали на запитання про легкість/важкість відповіді. Результати показали, що більшість респондентів – 72.8% і 61.5% – були впевнені в легкості відповіді, демонструючи нижчий рівень румінації ($M = 28.13$; $SD = 4.02$; $p \leq .05$) і вищий рівень скрупульозного розмірковування ($M = 17.66$; $SD = 1.49$; $p \leq .05$), тоді як результатів щодо легкості реагування в показниках рефлексії та нижчої депресії виявлено не було. 6.55% респондентів були впевнені у складності відповіді, демонструючи середні рівні румінації ($M = 45.45$; $SD = 4.05$; $p \leq .05$), 8.38% – нижчий рівень скрупульозного розмірковування ($M = 13$; $SD = 1.78$; $p \leq .05$), 42.3 % – вищу депресію ($M = 39$; $SD = 3.16$; $p \leq .05$), 100 % – середні ($M = 12.58$; $SD = 1.46$; $p \leq .05$) та вищі рівні рефлексії ($M = 17.2$; $SD = 1.3$; $p \leq .05$). Результати вміщено в табл. 3.

Table 3. Results of the Evaluation of the Criteria for the Ease or Difficulty of the Responses

Таблиця 3. Результати оцінювання критеріїв легкості/важкості вибору відповідей

Components / Складові	Levels / Рівень	Easy* / Легко*						Difficult* / Важко*					
		General / (загалом)		Min. / (мін.)		Max. / (макс.)		General / (загалом)		Min. / (мін.)		Max. / (макс.)	
		Resp. (%) / К-сть (%)	M(SD)	Resp. (%) / К-сть (%)	M(SD)	Resp. (%) / К-сть (%)	M(SD)	Resp. (%) / К-сть (%)	M(SD)	Resp. (%) / К-сть (%)	M(SD)	Resp. (%) / К-сть (%)	M(SD)
Rumination / Румінація	Low / Низький	0-100 59(72.8)	28.13(4.02)	0 1(1.23)	23(0)	100 27(33.3)	27.18(3.88)	50-98.2 2(2.47)	27.5(5.5)	50 1(1.23)	22(0)	98.2 1(1.23)	33(0)
	Median / Середній	40-100 50(29.7)	41.54(4.7)	40 1(.59)	43(0)	100 10(5.95)	40.2(5.25)	30-60 11(6.55)	45.45(4.05)	30 1(.59)	45(0)	60 1(.59)	44(0)
	High / Високий	72.7-100 8(16.6)	71.87(8.13)	72.7 1(2.08)	70(0)	100 2(4.16)	73(0)	25-57.3 3(6.25)	75.33(8.57)	25 11(2.08)	86(0)	57.3 11(2.08)	75(0)
Brooding / Скрупульозне розмірковування	Low / Низький	0-100 39(23.3)	7.05(1.68)	0 1(.6)	5(0)	100 38(22.7)	7(1.6)	32-94 14(8.38)	9.07(1.48)	32 1(.6)	9(0)	94 1(.6)	9(0)
	Median / Середній	30-100 41(39.4)	12.26(1.3)	30 1(.96)	11(0)	100 5(4.81)	12(1.09)	0-94 12(11.5)	13(1.78)	-	-	94 2(1.9)	12(0)
	High / Високий	0-100 16(61.5)	17.66(1.49)	-	-	100 6(23.1)	17.66(1.35)	30-90 3(11.5)	18(1.41)	30 1(3.84)	20(0)	90 2(7.7)	17(0)
Reflection / Рефлексія	Low / Низький	-	-	-	-	-	-	0-100 47(23.7)	7.2(1.35)	0 1(.5)	5(0)	100 45(22.7)	6.22(1.26)
	Median / Середній	-	-	-	-	-	-	30-100 86(100)	12.58(1.46)	30 1(1.16)	11(0)	100 11(12.8)	12.36(1.29)
	High / Високий	-	-	-	-	-	-	0-100 13(100)	17.2(1.3)	0 1(7.7)	20(0)	100 5(38.5)	17.4(1.35)
Depression / Депресія	Low / Низький	-	-	-	-	-	-	50-99.2 2(1.25)	14.5(2.5)	50 1(.62)	12(0)	99.2 1(.62)	17(0)
	Median / Середній	35-100 38(33.3)	28.26(3.4)	35 1(.87)	27(0)	100 4(3.51)	29.6(.9)	30-90.8 35(30.7)	27.12(2.95)	30 1(.87)	25(0)	90.8 1(.87)	29(0)
	High / Високий	79.2-100 12(52.2)	41.5(3.55)	79.2 1(4.35)	39(0)	100 11(47.8)	45(0)	29.1-96.6 11(42.3)	39(3.16)	29.1 11(4.35)	36(0)	96.6 11(4.35)	41(0)

***Note:** 1) “Was it easy or difficult to choose the response according to the statement?”; 2) The level of confidence in responding effectively to the statement ranges from 0 (absolute unconfidence) to 100 (absolute confidence).

***Примітка:** 1) “Чи легко/важко було вибрати ту чи іншу відповідь відповідно до твердження?”; 2) Рівень впевненості в ефективному реагуванні на твердження коливається в діапазоні від 0 (абсолютна невпевненість) до 100 (абсолютна впевненість).

The characteristics of rumination levels and their subscales – brooding, reflection, and depression – along with worry items were assessed according to the “MCQ-30” questionnaire. The results of the correlation analysis revealed significant correlations between rumination levels and the variables of its subscales (brooding, reflection, and depression) and worry levels, as measured by five metacognitive items: (lack of) cognitive confidence, positive beliefs about worry, cognitive self-consciousness, negative beliefs about uncontrollability and danger, and the need to control thoughts. The findings indicated moderate positive correlations between the mean values of rumination, brooding, reflection, and depression and the worry items ($R_{\text{rumination}} = .6, p = .01$; $R_{\text{brooding}} = .59, p = .01$; $R_{\text{reflection}} = .5, p = .01$; $R_{\text{depression}} = .61, p = .01$). The most prominent positive correlation was observed between the mean values of rumination, brooding, reflection, and depression and the item “negative beliefs about uncontrollability and danger” ($R_{\text{rumination}} = .7, p = .01$; $R_{\text{brooding}} = .59, p = .01$; $R_{\text{reflection}} = .6, p = .01$; $R_{\text{depression}} = .68, p = .01$), while the weakest correlation was found with the item “cognitive self-consciousness” ($R_{\text{rumination}} = .1, p = .05$; $R_{\text{brooding}} = .21, p = .05$; $R_{\text{reflection}} = .15, p = .05$; $R_{\text{depression}} = .02, p = .05$). Overall, strong and reliable correlations were observed between the mean values of rumination, brooding, reflection, and depression and the item “negative beliefs about uncontrollability and danger”, while the weakest correlations were found between these mean values and the item “cognitive self-consciousness”. Regarding the highest levels of rumination, the strongest correlation was observed with the item “(lack of) cognitive confidence” ($R = .99, p = .01$), while the weakest was with the item “need to control thoughts” ($R = .44, p = .01$). Most of the correlation values indicated strong or moderate positive correlations. For the highest levels of brooding, the strongest correlation was with the item “general worry” ($R = .79, p = .01$), while the weakest was with the item “need to control thoughts” ($R = .42, p = .01$), with most correlations being strong or moderate

Характеристика рівнів румінації та її субшкал – скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії – з показниками занепокоєння відповідно до опитувальника “MCQ-30”. Результати кореляційного аналізу показали кореляції між рівнями румінації та її субшкальних змінних (скрупульозне розмірковування, рефлексія та депресія) з рівнями занепокоєння відповідно до п’яти метакогнітивних чинників когнітивної (не)впевненості, позитивних переконань щодо занепокоєння, когнітивної самосвідомості, негативних переконань щодо неконтрольованості та небезпеки занепокоєння й необхідності здійснення контролю думок. Результати показали помірні позитивні зв’язки між середніми значеннями румінації, скрупульозного розмірковування, рефлексії і депресії та чинниками загального занепокоєння ($R_{\text{румінація}} = .6, p = .01$; $R_{\text{скрупульозне розмірковування}} = .59, p = .01$; $R_{\text{рефлексія}} = .5, p = .01$; $R_{\text{депресія}} = .61, p = .01$), найбільш виражений позитивний зв’язок між середніми значеннями румінації, скрупульозного розмірковування, рефлексії і депресії та чинником “негативні переконання щодо неконтрольованості та небезпеки занепокоєння” ($R_{\text{румінація}} = .7, p = .01$; $R_{\text{скрупульозне розмірковування}} = .59, p = .01$; $R_{\text{рефлексія}} = .6, p = .01$; $R_{\text{депресія}} = .68, p = .01$) і найменш виражений позитивний зв’язок між середніми значеннями румінації, скрупульозного розмірковування, рефлексії і депресії та чинником “когнітивна самосвідомість” ($R_{\text{румінація}} = .1, p = .05$; $R_{\text{скрупульозне розмірковування}} = .21, p = .05$; $R_{\text{рефлексія}} = .15, p = .05$; $R_{\text{депресія}} = .02, p = .05$). Загалом міцні достовірні зв’язки спостерігалися між середніми значеннями румінації, скрупульозного розмірковування, рефлексії і депресії та чинником “негативні переконання щодо неконтрольованості та небезпеки занепокоєння”, тоді як найслабші – між середніми значеннями румінації, скрупульозного розмірковування, рефлексії і депресії та чинником “когнітивна самосвідомість”. Відповідно до найвищих рівнів румінації, найвищі показники кореляції були з чинником “когнітивна (не)впевненість” ($R = .99, p = .01$), тоді як найнижчі – з чинником “необхідність здійснення контролю думок” ($R = .44, p = .01$), при цьому більшість значень кореляційного зв’язку вказували на сильну або помірну позитивні кореляції; відповідно до найвищих рівнів скрупульозного розмірковування, найвищі показники кореляції були з чинником загального занепокоєння ($R = .79, p = .01$), тоді як найниж-

positive. For the highest levels of reflection, the strongest correlation was with the item “negative beliefs about uncontrollability and danger” ($R = .73, p = .01$), while the weakest was with the item “positive beliefs about worry” ($R = .12, p = .05$), with most correlations being weak or moderate positive. For the highest levels of depression, the strongest correlation was with the item “negative beliefs about uncontrollability and danger” ($R = .86, p = .01$), while the weakest was with the item “positive beliefs about worry” ($R = .41, p = .01$), with most correlations being moderate or strongly positive. The results of these correlations are presented in Table 4.

чі – з чинником “необхідність здійснення контролю думок” ($R = .42, p = .01$), при цьому більшість значень кореляційного зв’язку вказували на сильну або помірну позитивні кореляції; відповідно до найвищих рівнів рефлексії, найвищі показники кореляції були з чинником “негативні переконання щодо неконтрольованості та небезпеки занепокоєння” ($R = .73, p = .01$), тоді як найнижчі – з чинником “позитивні переконання щодо занепокоєння” ($R = .12, p = .05$), при цьому більшість значень кореляційного зв’язку вказували на слабку або помірну позитивні кореляції; відповідно до найвищих рівнів депресії, найвищі показники кореляції були з чинником “негативні переконання щодо неконтрольованості та небезпеки занепокоєння” ($R = .86, p = .01$), тоді як найнижчі – з чинником “позитивні переконання щодо занепокоєння” ($R = .41, p = .01$), при цьому більшість значень кореляційного зв’язку вказували на помірну або сильну позитивні кореляції. Результати кореляцій уміщено в табл. 4.

Table 4. Correlations between the Levels of Rumination and Its Subscales (Brooding, Reflection, and Depression) with Worry Items as Measured by the “MCQ-30” Questionnaire

Таблиця 4. Кореляції між рівнями румінації та її субшкалами (скрупульозне розмірковування, рефлексія, депресія) з показниками занепокоєння відповідно до опитувальника “MCQ-30”

Components / Параметри	Worry (MCQ-30) / Занепокоєння	Item 1 ¹ / Чинник 1 ¹	Item 2 / Чинник 2	Item 3 / Чинник 3	Item 4 / Чинник 4	Item 5 / Чинник 5
Rumination (Median) / Румінація (середні значення)	.64**	.45**	.25**	.1*	.7**	.49**
Rumination (High) / Румінація (вищі рівні)	.82**	.99**	.61**	.63**	.81**	.44*
Brooding (Median) / Скрупульозне розмірковування (середні значення)	.59**	.32**	.26**	.21*	.59**	.49**
Brooding (Low) / Скрупульозне розмірковування (низькі рівні)	.79**	.46**	.6**	.52**	.76**	.42**
Reflection (Median) / Рефлексія (середні значення)	.55**	.35**	.21**	.15*	.6**	.4**
Reflection (High) / Рефлексія (вищі рівні)	.54**	.47**	.12*	.27**	.73**	.25**
Depression (Median) / Депресія (середні значення)	.61**	.48**	.22**	.02*	.68**	.46**
Depression (High) / Депресія (вищі рівні)	.81**	.43**	.41**	.51**	.86**	.62**

¹**Note:** The items related to worry are as follows: 1 – (lack of) cognitive confidence, 2 – positive beliefs about worry, 3 – cognitive self-consciousness, 4 – negative beliefs about uncontrollability and danger, 5 – the need to control thoughts. * $p = .05$, ** $p = .01$.

¹**Примітка:** чинники занепокоєння: 1 – когнітивна (не)впевненість, 2 – позитивні переконання щодо занепокоєння, 3 – когнітивна самосвідомість, 4 – негативні переконання щодо неконтрольованості та небезпеки занепокоєння, 5 – необхідність здійснення контролю думок; рівень достовірності: * $p = .05$, ** $p = .01$.

Furthermore, based on the results obtained, we identified a relationship between rumination, brooding, reflection, depression, and worry as assessed by the “MCQ-30” questionnaire. At lower levels of worry, the mean value for rumination ranged from 26.6 to 40.98, with the largest proportion of respondents (27.6%) at $M = 40.98$. The mean value for brooding ranged from 5.33 to 9.77, with the largest proportion of respondents (27.6%) at $M = 9.77$. The mean value for reflection ranged from 6 to 8.92, with the largest proportion of respondents (27.6%) at $M = 8.92$. The mean value for depression ranged from 15.3 to 22.3, with the largest proportion of respondents (27.6%) at $M = 22.3$. In contrast, at higher levels of worry, the mean value for rumination ranged from 42 to 75, with the highest proportion of respondents (2%) at $M = 56$. The mean value for brooding ranged from 11.5 to 18, with the highest proportion of respondents (2%) at $M = 13$. The mean value for reflection ranged from 7 to 17, with the highest proportion of respondents (2%) at $M = 11.16$. The mean value for depression ranged from 22.5 to 41, with the highest proportion of respondents (2%) at $M = 31.8$. Thus, respondents with higher levels of worry exhibited higher rates of rumination, brooding, reflection, and depression. A larger proportion of respondents with lower levels of worry had average values for rumination, brooding, reflection, and depression, whereas higher levels of worry were associated with an increase in all four factors. For the lower level of worry, the average values were as follows: rumination $M = 32.3$ ($SD = 9.03$), brooding $M = 6.66$ ($SD = 1.7$), reflection $M = 7$ ($SD = 1.41$), and depression $M = 18.6$ ($SD = 6.2$). For the higher level of worry, the corresponding values were: rumination $M = 75$ ($SD = 0$), brooding $M = 17$ ($SD = 0$), reflection $M = 17$ ($SD = 0$), and depression $M = 41$ ($SD = 0$). The results are presented in Table 5.

Крім того, відповідно до отриманих результатів, ми також встановили зв'язок між румінацією, скрупульозним розмірковуванням, рефлексією й депресією та чинниками занепокоєння відповідно до опитувальника “MCQ-30”. Відповідно до нижчих рівнів занепокоєння, середнє значення румінації варіюється від 26.6 до 40.98 з найбільшою часткою респондентів (27.6%) при $M = 40.98$; середнє значення скрупульозного розмірковування варіюється від 5.33 до 9.77 з найбільшою часткою респондентів (27.6%) при $M = 9.77$; середнє значення рефлексії варіюється від 6 до 8.92 з найбільшою часткою респондентів (27.6%) при $M = 8.92$; середнє значення депресії варіюється від 15.3 до 22.3 з найбільшою часткою респондентів (27.6%) при $M = 22.3$. Відповідно до вищих рівнів занепокоєння, середнє значення румінації варіюється від 42 до 75 з найбільшою часткою респондентів (2%) при $M = 56$; середнє значення скрупульозного розмірковування варіюється від 11.5 до 18 з найбільшою часткою респондентів (2%) при $M = 13$; середнє значення рефлексії варіюється від 7 до 17 з найбільшою часткою респондентів (2%) при $M = 11.16$; середнє значення депресії варіюється від 22.5 до 41 з найбільшою часткою респондентів (2%) при $M = 31.8$. Таким чином, респонденти з вищим рівнем занепокоєння демонструють вищі показники румінації, скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії. Найбільша кількість респондентів із нижчими рівнями занепокоєння мають середні значення показників румінації, скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії, тоді як вищі рівні занепокоєння пов'язані зі зростанням усіх чотирьох груп чинників. Для нижчого рівня занепокоєння середнє значення румінації становить 32.3 ($SD = 9.03$), скрупульозного розмірковування – 6.66 ($SD = 1.7$), рефлексії – 7 ($SD = 1.41$), депресії – 18.6 ($SD = 6.2$). Для вищого рівня занепокоєння відповідними показниками є: $M = 75$ ($SD = 0$), $M = 17$ ($SD = 0$), $M = 17$ ($SD = 0$) та $M = 41$ ($SD = 0$). Результати вміщено в табл. 5.

Table 5. Mean Values and Standard Deviations of the Levels of Rumination and Its Subscales (Brooding, Reflection, and Depression) with Worry Items as Measured by the “MCQ-30” Questionnaire

Таблиця 5. Середні значення і стандартні відхилення рівнів румінації, скрупульозного розмірковування, рефлексії й депресії та чинників занепокоєння відповідно до опитувальника “MCQ-30”

Factor / Чинник	Level / Рівень	Rumination / Румінація		Brooding / Скрупульозне розмірковування		Reflection / Рефлексія		Depression / Депресія	
		M (SD)	Resp. (%) / К-сть (%)	M (SD)	Resp. (%) / К-сть (%)	M (SD)	Resp. (%) / К-сть (%)	M (SD)	Resp. (%) / К-сть (%)
Worry (MCQ-30) / Занепокоєння	Low / Низький	32.3 (9.03)	1	6.66 (1.7)	1	7 (1.41)	1	18.6 (6.2)	1
	High / Високий	75 (0)	.3	17 (0)	.3	17 (0)	.3	41 (0)	.3
Item 1* / Чинник 1*	Low / Низький	32.5 (9.6)	14.5	8.02 (2.73)	14.5	7.25 (2.7)	14.5	17.3 (5.03)	14.5
	High / Високий	56 (15.84)	2	13 (3.05)	2	11.16 (4.14)	2	31.8 (9)	2
Item 2 / Чинник 2	Low / Низький	40.98 (14.4)	27.6	9.77 (3.54)	27.6	8.92 (3.4)	27.6	22.3 (8.4)	27.6
	High / Високий	42 (2)	.7	11.5 (.5)	.7	7 (2)	.7	23.5 (.5)	.7
Item 3 / Чинник 3	Low / Низький	26.6 (3.7)	1	5.33 (.47)	1	6 (1.41)	1	15.3 (2.36)	1
	High / Високий	46.5 (1.5)	.7	13 (3)	.7	11 (2)	.7	22.5 (3.5)	.7
Item 4 / Чинник 4	Low / Низький	29 (7.34)	4.4	6.46 (1.64)	4.4	6.46 (1.7)	4.4	16.07 (4.83)	4.4
	High / Високий	71.25 (3.34)	1.3	17.25 (1.5)	1.3	14.5 (2.06)	1.3	39.5 (2.3)	1.3
Item 5 / Чинник 5	Low / Низький	30.07 (7.9)	4.7	7 (1.85)	4.7	6.64 (2.5)	4.7	16.43 (4.6)	4.7
	High / Високий	69 (5)	.7	18 (1)	.7	14 (2)	.7	37 (2)	.7

***Note:** The items related to worry are as follows: 1 – (lack of) cognitive confidence, 2 – positive beliefs about worry, 3 – cognitive self-consciousness, 4 – negative beliefs about uncontrollability and danger, 5 – the need to control thoughts.

***Примітка:** чинники занепокоєння: 1 – когнітивна (не)впевненість, 2 – позитивні переконання щодо занепокоєння, 3 – когнітивна самосвідомість, 4 – негативні переконання щодо неконтрольованості та небезпеки занепокоєння, 5 – необхідність здійснення контролю думок.

Discussion

The paper is dedicated to the investigation of the characteristics of ruminative thinking in military personnel of the Armed Forces of Ukraine, considering the criteria of rumination and its subscales – brooding, reflection, and depression. The study further explores the role of confidence in the effectiveness of responses, as well as the ease or difficulty in selecting the most appropriate responses to the questionnaire statements, with an emphasis on confidence in the accuracy of such assessments. Age-related characteristics of military personnel and diagnoses provided by medical professionals are also taken into account. The innovative aspect of this research lies in its endeavour to further expand the study of the features of ruminative thinking within the military context.

In comparison with some previous studies, the current results indicated that measurement invariance across age groups was somewhat lower, though still acceptable. These findings align with those of L. Liang and Y.-H. Lee (2019), who emphasised that differences in "The Ruminative Responses Scale" likely reflect genuine variations based on gender and age. S. Sütterlin et al. (2012) conducted a pioneering study on the association between rumination and depression across age groups, and their findings suggest that further research is required to investigate the age-dependent effects of rumination styles and their potential implications for clinical psychological assessment and intervention. While "The Ruminative Responses Scale" has remained central to rumination research, the relationship between rumination and depression has been explored using various measures of rumination (Nolen-Hoeksema et al., 2008).

Based on the mean values and standard deviations obtained from the sample of military personnel in the study, and considering the components of the assessment of ruminative thinking (such as the evaluation of confidence in the accuracy of responses and the ease or difficulty of responding), as well as the findings from other studies, it can be inferred that the significant variability in the cut-off points of rumination, as outlined by L. Stelmach-Lask et al. (2024), affects the characteristics of research

**Mariia Avhustiuk
Ihor Pasichnyk
Eduard Balashov
Ruslana Kalamazh**

Дискусія

Статтю присвячено дослідженню особливостей румінаційного мислення у військовослужбовців Збройних Сил України з урахуванням критеріїв румінації та її субшкал – скрупульозного розмірковування, рефлексії й депресії. Дослідження також передбачає вивчення ролі впевненості в ефективності відповідей, а також легкості/важкості вибору найбільш доцільних відповідей на твердження опитувальника, які підкреслюють впевненість у правильності такого оцінювання. Враховано також вікові особливості військовослужбовців, діагнози лікарів-спеціалістів. Новаторський характер полягає в намаганнях продовжувати розширення вивчення особливостей румінаційного мислення саме у військовослужбовців.

Порівняно з деякими іншими попередніми дослідженнями, поточні результати показали, що інваріантність вимірювання за віком була дещо нижчою, але прийнятною. Ці результати подібні до дослідження L. Liang, Y.-H. Lee (2019), яке підкреслює, що відмінності в "The Ruminative Responses Scale", ймовірно, відображають дійсні відмінності відповідно до гендерних відмінностей і вікових особливостей. S. Sütterlin et al. (2012) провели перше дослідження зв'язку румінації та депресії в різних вікових групах, результати якого засвідчили про необхідність додаткових вивчень залежних від віку ефектів румінаційних стилів і їх потенційних наслідків для клінічного психологічного оцінювання та втручання. Незважаючи на те, що основу дослідження румінаційного мислення склав опитувальник "The Ruminative Responses Scale", зв'язок між румінацією та депресією розглядає різні показники румінаційного мислення (Nolen-Hoeksema et al., 2008).

Відповідно до отриманих середніх значень і стандартних відхилень у вибірці дослідження у військовослужбовців з урахуванням складових оцінювання румінаційного мислення (результатів оцінювання впевненості у правильності відповідей, легкості/важкості вибору відповідей), а також результатів інших досліджень, на рівні припущення, значна варіабельність граничних точок румінації, за даними L. Stelmach-Lask et al. (2024), різними способами впливає на особливості дослідження в цій галузі, зокрема на діагностику та клінічну прак-

in this field in various ways, particularly in terms of diagnostics and clinical practice. For instance, rumination is considered critical in the development and maintenance of depression, as well as its contribution to the onset and persistence of depression and other affective disorders. Additionally, rumination, as a transdiagnostic process, is linked to a range of psychological issues, including affective disorders, substance abuse, bulimic behaviours, and bipolar disorder. Furthermore, rumination holds both clinical and diagnostic significance. A comprehensive exploration of the specifics of various disorders would enhance the understanding of rumination and provide insight into the associative mechanisms between ruminative thinking and mental disorders.

The level of rumination among military personnel is predominantly average (56.5%), with 16.2% of respondents exhibiting higher levels. Brooding is observed more frequently than reflection. Depression is associated with the lowest confidence in responses. Medical diagnoses, particularly PTSD, significantly elevate levels of rumination and depression. The ease of responding is greater in individuals with lower levels of rumination and higher levels of brooding. Moreover, respondents with higher levels of worry display increased levels of rumination, brooding, reflection, and depression. The largest group of respondents with lower levels of worry tends to exhibit average scores for rumination, brooding, reflection, and depression, whereas those with higher levels of worry show increased scores across all four dimensions. For respondents with lower levels of worry, the mean values are as follows: rumination 32.3 (SD = 9.03), brooding 6.66 (SD = 1.7), reflection 7 (SD = 1.41), and depression 18.6 (SD = 6.2). For those with higher levels of worry, the corresponding values are: M = 75 (SD = 0), M = 17 (SD = 0), M = 17 (SD = 0), and M = 41 (SD = 0). These findings suggest the need for further research in this area.

The data presented exemplify differences in the characteristics of the emergence of various levels of rumination and its subscales, based on the age attributes of military personnel and the diagnoses provided by specialist doctors. As we found no existing literature addressing these

тику. Наприклад, румінацію вважають критичною для розвитку й підтримки депресії (її внесок у розвиток і підтримку депресії та інших афективних розладів); румінація як трансдіагностичний процес призводить до різноманітних психологічних проблем (наприклад, афективні розлади, зловживання психоактивними речовинами, булімічна поведінка, біполярний розлад); румінація також має клінічне та діагностичне значення. Поглиблене дослідження специфіки при різних розладах розширило б розуміння румінації та пролило б світло на асоціативні механізми румінаційного мислення і психічних розладів.

Рівень румінації у військовослужбовців є переважно середнім (56.5%), тоді як 16.2% респондентів відзначилися вищими показниками; скрупульозне розмірковування трапляється частіше, ніж рефлексія; депресія пов'язана з найнижчим рівнем впевненості у відповідях; медичні діагнози, особливо ПТСР, суттєво підвищують рівень румінації та депресії; легкість вибору відповідей вища при нижчих рівнях румінації й вищих рівнях скрупульозного розмірковування. Крім того, респонденти з вищим рівнем занепокоєння демонструють вищі показники румінації, скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії. Для найбільшої кількості респондентів із нижчими рівнями занепокоєння притаманні середні значення показників румінації, скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії, тоді як вищі рівні занепокоєння пов'язані зі зростанням рівнів у всіх чотирьох групах чинників. Для нижчого рівня занепокоєння середнє значення румінації становить 32.3 (SD = 9.03), скрупульозного розмірковування – 6.66 (SD = 1.7), рефлексії – 7 (SD = 1.41), депресії – 18.6 (SD = 6.2). Для вищого рівня занепокоєння відповідними показниками є: M = 75 (SD = 0), M = 17 (SD = 0), M = 17 (SD = 0) та M = 41 (SD = 0). Отримані результати актуалізують подальші дослідження в цьому напрямку.

Отримані дані є прикладами деяких відмінностей в особливостях виникнення тих чи інших рівнів румінації та її субшкал відповідно до врахування вікових особливостей військовослужбовців, діагнозів лікарів-спеціалістів. Оскільки в науковій літературі не простежуємо наявності даних щодо врахування, отримані результати свідчать про новаторський

considerations, the results highlight the innovative nature of our study, necessitating further in-depth analysis. It is important to note that the diagnoses of specialists in this study were only considered in passing. For a more comprehensive assessment of ruminative thinking, it is also essential to account for the volitional qualities, self-organisation strategies, and self-control of mental actions exhibited by the subjects of cognition.

The study has several limitations that merit emphasising. These include the unrepresentativeness of the sample with regard to gender composition, the limited scope of rumination indicators, which may suggest a need for a more diverse sample, and the lack of a detailed analysis of the impact of social or professional factors on ruminative thinking, an area that warrants further research. Moreover, rumination was solely measured through self-assessment of the confidence in the effectiveness of responses, as well as the ease or difficulty of responding to the questionnaire items. Specifically, rumination was quantitatively assessed using "The Ruminative Responses Scale" (RRS), which serves as a criterion for measuring the self-assessment of ruminative thinking (Nolen-Hoeksema, 1991). While self-report measurement is significant, it is not without limitations. Firstly, self-assessment indicators depend on the individual's ability to recall, evaluate, and interpret personal events, thoughts, and feelings. It is possible that such reports, as highlighted by L. Stelmach-Lask et al. (2024), require a certain level of understanding and metacognitive evaluation. Consequently, future studies should consider incorporating more direct measures of rumination, with expanded data to include comparative analyses of rumination and its subscales, as well as other metacognitive questionnaires, such as the "Metacognitions Questionnaire-30". Secondly, the psychological differences identified in this study only pertain to male military personnel, necessitating further research to explore female military personnel, as well as veterans and individuals injured as a result of military conflicts. Gender differences were not assessed in the current study, as the sample predominantly consisted of male military personnel, which may not be fully representative. However, the issue of

характер нашого дослідження, що потребує детального подальшого аналізування. Варто зауважити, що діагнози спеціалістів у цьому дослідженні були враховані лише побіжно, і для здійснення подальшого ефективного оцінювання румінаційного мислення також потребують урахування значень вольових якостей, стратегій самоорганізації та самоконтролю розумових дій суб'єктів пізнання.

Дослідження має обмеження, на яких необхідно наголосити. Це нерепрезентативність вибірки за гендерним складом, обмежений діапазон показників румінації, що може вказувати на потребу в більш різноманітній вибірці, а також відсутність детального аналізу впливу соціальних чи професійних чинників на румінаційне мислення, що актуалізують подальші дослідження. Крім того, вимірювання румінації здійснювали лише методом самооцінювання впевненості в ефективності відповідей, а також легкості/важкості вибору відповідей відповідно до тверджень опитувальника. Так, зокрема, румінацію кількісно вимірюємо за допомогою шкали опитувальника "The Ruminative Responses Scale" (RRS), що виступає критерієм вимірювання самооцінювання румінаційного мислення (Nolen-Hoeksema, 1991). Вимірювання за самозвітом як основою є значущим, однак обмеженим. По-перше, показники самооцінювання залежать від здатності досліджуваного запам'ятовувати, оцінювати й інтерпретувати особисті події, думки та почуття. Цілком можливо, що такі звіти, подібно до висновків L. Stelmach-Lask et al. (2024), вимагають певного рівня розуміння й метакогнітивного оцінювання. Саме тому в майбутніх дослідженнях необхідно до всього розглянути ще декілька прямих вимірювань румінації, а дані мають бути розширені до порівняльного аналізу румінації та її субшкал, а також деяких інших опитувальників метакогніцій (наприклад, "Metacognitions Questionnaire-30"). По-друге, виділені психологічні відмінності досліджують лише чоловіків-військовослужбовців; необхідні подальші дослідження для вивчення жінок-військовослужбовців, а також ветеранів та осіб, які постраждали внаслідок військових дій. Гендерні відмінності в дослідженні не вимірювано, оскільки вибірку склали переважно військовослужбовці чоловічої статі, що не може бути її репрезентативністю.

gender differences in the study of rumination and its subscales has been well-explored in the existing literature (Nolen-Hoeksema et al., 1993; Treynor et al., 2003). The data suggest that women not only experience depression more frequently than men but also ruminate to a greater extent. Nolen-Hoeksema et al. (1993) emphasised that gender differences in rumination contribute to gender differences in depression, as rumination often mediates such differences (Nolen-Hoeksema et al., 1993; Treynor et al., 2003). Therefore, gender differences should be considered in future studies examining ruminative thinking in military personnel, particularly with regard to the three subscales of rumination: brooding, reflection, and depression. Additionally, the inclusion of a control group of non-military participants for comparison may prove valuable in future research.

Conclusions

The study represents the initial phase of an investigation into the characteristics of rumination criteria among military personnel in the Armed Forces of Ukraine, considering its subscales: brooding, reflection, and depression. The findings indicate significant variations in the levels of rumination, brooding, reflection, and depression within this population. A considerable proportion of respondents exhibit an average level of rumination, with brooding being more prevalent than reflection. Confidence in responses was found to be higher at lower levels of rumination and depression, as well as at higher levels of brooding and reflection. Military personnel with established medical diagnoses showed notably higher levels of rumination and depression compared to those without such diagnoses, with these indicators being especially elevated in individuals with post-traumatic stress disorder (PTSD). Additionally, it was found that the level of worry significantly influenced all the examined variables: respondents with a high level of worry exhibited increased levels of rumination, brooding, reflection, and depression, whereas those with a low level of worry presented more balanced indicators.

The results offer valuable insights into the mechanisms underlying the development of mental health disorders in military personnel,

Однак особливості статевих відмінностей у вивченні румінації та її субшкел є добре проаналізованими в науковій літературі (Nolen-Hoeksema et al., 1993; Treynor et al., 2003). Отримані дані свідчать про те, що жінки не тільки страждають від депресії частіше, ніж чоловіки, але й більше румінують. S. Nolen-Hoeksema et al. (1993) підкреслили, що гендерні відмінності в румінації впливають на статеві відмінності в депресії, оскільки румінація має тенденцію опосередковувати гендерні відмінності в депресії (Nolen-Hoeksema et al., 1993; Treynor et al., 2003). Тому гендерні відмінності також слід урахувати в майбутніх дослідженнях на прикладі вивчення румінаційного мислення військовослужбовців. Зокрема, це стосується вивчення гендерних відмінностей у трьох субшкалах румінації: скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії. Крім того, важливу роль може відігравати залучення контрольної групи досліджуваних для порівняння з невійськовими респондентами.

Висновки

Дослідження є початковим етапом вивчення особливостей критеріїв румінації у військовослужбовців Збройних Сил України з урахуванням її субшкел: скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії. Результати дослідження свідчать про значні варіації рівнів румінації, скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії серед військовослужбовців. Переважна більшість респондентів демонструє середній рівень румінації, тоді як скрупульозне розмірковування є більш поширеним, ніж рефлексія. Упевненість у відповідях виявилася вищою при нижчих рівнях румінації та депресії, а також при вищих рівнях скрупульозного розмірковування й рефлексії. Військовослужбовці зі встановленими медичними діагнозами мали значно вищі рівні румінації та депресії порівняно з тими, у кого такі діагнози відсутні; особливо високими ці показники є при ПТСР. Також встановлено, що рівень занепокоєння суттєво впливає на всі досліджувані показники: респонденти з високим рівнем занепокоєння демонструють підвищені рівні румінації, скрупульозного розмірковування, рефлексії та депресії, тоді як респонденти з низьким рівнем занепокоєння мають більш збалансовані показники.

which is crucial for the formulation of effective psychotherapeutic interventions. In particular, an elevated level of rumination may be linked to a heightened risk of developing mental disorders such as PTSD and anxiety/worry disorders. This underscores the necessity of incorporating considerations of ruminative thinking into psychological rehabilitation programmes for military personnel. Future research could focus on the development of strategies to address ruminative thinking and assess their effectiveness within the context of psychotherapeutic work. Of particular relevance is the exploration of individual and situational factors that may contribute to the reduction of ruminative thinking in military personnel.

Acknowledgements

The study was conducted as part of the fundamental research project of the Ministry of Education and Science of Ukraine entitled “Socio-psychological Rehabilitation of Veterans and Individuals Affected by Military Actions through the Development of Metacognitive Monitoring” (0123U101555), which is being carried out by the National University of Ostroh.

References

- Arditte, K. A., & Joormann, J. (2011). Emotion regulation in depression: Reflection predicts recovery from a major depressive episode. *Cognitive Therapy and Research*, 35, 536–543. <https://doi.org/10.1007/s10608-011-9389-4>
- Buyukoksuz, E., & Giray, G. (2024). Metacognitive therapy in post-traumatic stress disorder: A meta-analysis. *Dusunen Adam Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 37, 10. <https://doi.org/10.14744/DAJPNS.2024.00000>
- Cann, A., Calhoun, L. G., Tedeschi, R. G., Triplett, K. N., Vishnevsky, T., & Lindstrom, C. M. (2011). Assessing posttraumatic cognitive processes: The Event Related Rumination Inventory. *Anxiety, Stress, & Coping*, 24(2), 137–156. <https://doi.org/10.1080/10615806.2010.529901>
- Costa, J., Pinto-Gouveia, J., & Marôco, J. (2018). The role of negative affect, rumination, cognitive

Отримані результати сприяють глибшому розумінню механізмів розвитку психічних розладів у військовослужбовців, що має важливе значення для розробки ефективних психотерапевтичних інтервенцій. Зокрема, підвищений рівень румінації може бути пов'язаний із підвищеним ризиком розвитку психічних розладів, таких як посттравматичний стресовий розлад, тривожні розлади тощо. Це підкреслює необхідність врахування особливостей румінаційного мислення у програмах психологічної реабілітації військовослужбовців. Подальші дослідження можуть бути зосереджені на розробці методів корекції румінаційного мислення та оцінювання їх ефективності в контексті психотерапевтичної роботи. Особливо актуальним є вивчення індивідуальних і ситуаційних чинників, що сприяють зменшенню рівня румінаційного мислення у військовослужбовців.

Подяка

Стаття підготовлена в межах реалізації проекту фундаментальних досліджень Міністерства освіти і науки України “Соціально-психологічна реабілітація ветеранів та осіб, що постраждали від військових дій засобами формування метакогнітивного моніторингу” (0123U101555), виконуваного Національним університетом “Острозька академія”.

Список використаних джерел

- Arditte K. A., Joormann J. Emotion regulation in depression: Reflection predicts recovery from a major depressive episode. *Cognitive Therapy and Research*. 2011. Vol. 35. P. 536–543. <https://doi.org/10.1007/s10608-011-9389-4>
- Buyukoksuz E., Giray G. Metacognitive therapy in post-traumatic stress disorder: A meta-analysis. *Dusunen Adam Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* 2024. Vol. 37. 10. <https://doi.org/10.14744/DAJPNS.2024.00000>
- Cann A., Calhoun L. G., Tedeschi R. G., Triplett K. N., Vishnevsky T., Lindstrom C. M. Assessing posttraumatic cognitive processes: The Event Related Rumination Inventory. *Anxiety, Stress, & Coping*. 2011. Vol. 24(2). P. 137–156. <https://doi.org/10.1080/10615806.2010.529901>
- Costa J., Pinto-Gouveia J., Marôco J. The role of negative affect, rumination, cognitive fusion

- fusion and mindfulness on depressive symptoms in depressed outpatients and normative individuals. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy*, 18, 207–220. <https://ijpsy.com/volumen18/num2/491/the-role-of-negative-affect-rumination-EN.pdf>
- Decker, M. L., Turk, C. L., Hess, B., & Murray, C. E. (2008). Emotion regulation among individuals classified with and without generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(3), 485–494. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.04.002>
- Ehring, T., & Watkins, E. R. (2008). Repetitive negative thinking as a transdiagnostic process. *International Journal of Cognitive Therapy*, 1, 192–205. DOI: <https://doi.org/10.1680/ijct.2008.1.3.192>
- Eisma, M. C., Schut, H. A. W., Stroebe, M. S., Boelen, P. A., van den Bout, J., & Stroebe, W. (2015). Adaptive and maladaptive rumination after loss. A three-wave longitudinal study. *British Journal of Clinical Psychology*, 54(2), 163–180. <https://doi.org/10.1111/bjc.12067>
- Freeston, M. H., Rhéaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? *Personality and Individual Differences*, 17(6), 791–802. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(94\)90048-5](https://doi.org/10.1016/0191-8869(94)90048-5)
- Greene, T. C. (2019). Pathways to coping with extreme events: A study of the relation between cognitive flexibility and four types of rumination: Dissertation. Charlotte, 48 p. <https://www.proquest.com/89003d7760f1e61a9fe3ad1b10c6670/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=51922&diss=y>
- Gustavson, D. E., du Pont, A., Whisman, M. A., & Miyake, A. (2018). Evidence for transdiagnostic repetitive negative thinking and its association with rumination, worry, and depression and anxiety symptoms: A commonality analysis. *Collabra: Psychology*, 4(1), 1–18. <https://doi.org/10.1525/collabra.128>
- Harvey, A., Watkins, E., Mansell, W., & Shafran, R. (2004). Cognitive behavioural processes across psychological disorders: A transdiagnostic approach to research and treatment. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1521/ijct.2008.1.3.181>
- and mindfulness on depressive symptoms in depressed outpatients and normative individuals. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy*. 2018. Vol. 18. P. 207–220. <https://ijpsy.com/volumen18/num2/491/the-role-of-negative-affect-rumination-EN.pdf>
- Decker M. L., Turk C. L., Hess B., Murray C. E. Emotion regulation among individuals classified with and without generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*. 2008. Vol. 22(3). P. 485–494. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.04.002>
- Ehring T., Watkins E. R. Repetitive negative thinking as a transdiagnostic process. *International Journal of Cognitive Therapy* 2008. Vol. 1. P. 192–205. <https://doi.org/10.1680/ijct.2008.1.3.192>
- Eisma M. C., Schut H. A. W., Stroebe M. S., Boelen P. A., van den Bout J., Stroebe W. Adaptive and maladaptive rumination after loss. A three-wave longitudinal study. *British Journal of Clinical Psychology*. 2015. Vol. 54(2). P. 163–180. <https://doi.org/10.1111/bjc.12067>
- Freeston M. H., Rhéaume J., Letarte H., Dugas M. J., Ladouceur R. Why do people worry? *Personality and Individual Differences*. 1994. Vol. 17(6). P. 791–802. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(94\)90048-5](https://doi.org/10.1016/0191-8869(94)90048-5)
- Greene T. C. Pathways to coping with extreme events: A study of the relation between cognitive flexibility and four types of rumination: Dissertation. Charlotte. 2019. 48 p. <https://www.proquest.com/89003d7760f1e61a9fe3ad1b10c6670/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=51922&diss=y>
- Gustavson D. E., du Pont A., Whisman M. A., Miyake A. Evidence for transdiagnostic repetitive negative thinking and its association with rumination, worry, and depression and anxiety symptoms: A commonality analysis. *Collabra: Psychology*. 2018. Vol. 4(1). P. 1–18. <https://doi.org/10.1525/collabra.128>
- Harvey A., Watkins E., Mansell W., Shafran R. Cognitive behavioural processes across psychological disorders: A transdiagnostic approach to research and treatment. Oxford: Oxford University Press. 2004. <https://doi.org/10.1521/ijct.2008.1.3.181>

- Hur, J., Heller, W., Kern, J. L., & Berenbaum, H. (2017). A Bi-Factor approach to modeling the structure of worry and rumination. *Journal of Experimental Psychopathology*, 8(3), 252–264. <https://doi.org/10.5127/jep.057116>
- Joormann, J., & Gotlib, I. H. (2010). Emotion regulation in depression: Relation to cognitive inhibition. *Cognition and Emotion*, 24, 281–298. <https://doi.org/10.1080/02699930903407948>
- Kim, J.-H., Piao, Y., Kim, W.-S., Park, J.-J., Kang, N.-I., Lee, K.-H., & Chung, Y.-C. (2019). The development of the brooding scale. *Psychiatry Investigation*, 16(6), 443–449. <https://doi.org/10.30773/pi.2019.04.16>
- Legerstee, J. S., Garnefski, N., Verhulst, F. C., & Utens, E. M. W. J. (2011). Cognitive coping in anxiety-disordered adolescents. *Journal of Adolescence*, 34(2), 319–326. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.04.008>
- Liang, L. J., & Lee, Y.-H. (2019). Factor structure of the Ruminative Response Scale and measurement invariance across gender and age among Chinese adolescents. *Advances in Applied Sociology*, 9, 193–207. <https://doi.org/10.4236/aasoci.2019.96016>
- Lyubomirsky, S., & Nolen-Hoeksema, S. (1993). Self-perpetuating properties of dysphoric rumination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 339–349. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.65.2.339>
- Marchetti, I., Mor, N., Chiorri, C., & Koster, E. H. W. (2018). The Brief State Rumination Inventory (BSRI): Validation and psychometric evaluation. *Cognitive Therapy and Research*, 42(4), 44 p. <https://doi.org/10.1007/s10608-018-9901-1>
- Martin, L. L., & Tesser, A. (1996). Some ruminative thoughts. In R. S. Wyer (Ed.), *Advances in Social Cognition*, 9, 1–48. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. https://www.researchgate.net/profile/Abraham-Tesser/publication/313619338_Some_ruminative_thoughts/links/5a565cda45851547b1bf18c2/Some-ruminative-thoughts.pdf
- Matthews, G., & Wells, A. (2008). Rumination, depression, and metacognition: The S-REF model. In C. Papageorgiou & A. Wells (Eds.), *Rumination: A Bi-Factor approach to modeling the structure of worry and rumination. Journal of Experimental Psychopathology*. 2017. Vol. 8(3). P. 252–264. <https://doi.org/10.5127/jep.057116>
- Joormann J., Gotlib I. H. Emotion regulation in depression: Relation to cognitive inhibition. *Cognition and Emotion*. 2010. Vol. 24. P. 281–298. <https://doi.org/10.1080/02699930903407948>
- Kim J.-H., Piao Y., Kim W.-S., Park J.-J., Kang N.-I., Lee K.-H., Chung Y.-C. The development of the brooding scale. *Psychiatry Investigation*. 2019. Vol. 16(6). P. 443–449. <https://doi.org/10.30773/pi.2019.04.16>
- Legerstee J. S., Garnefski N., Verhulst F. C., Utens E. M. W. J. Cognitive coping in anxiety-disordered adolescents. *Journal of Adolescence*. 2011. Vol. 34(2). P. 319–326. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.04.008>
- Liang L. J., Lee Y.-H. Factor structure of the Ruminative Response Scale and measurement invariance across gender and age among Chinese adolescents. *Advances in Applied Sociology*. 2019. Vol. 9. P. 193–207. <https://doi.org/10.4236/aasoci.2019.96016>
- Lyubomirsky S., Nolen-Hoeksema S. Self-perpetuating properties of dysphoric rumination. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1993. Vol. 65. P. 339–349. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.65.2.339>
- Marchetti I., Mor N., Chiorri C., Koster E. H. W. The Brief State Rumination Inventory (BSRI): Validation and psychometric evaluation. *Cognitive Therapy and Research*. 2018. Vol. 42(4). 44 p. <https://doi.org/10.1007/s10608-018-9901-1>
- Martin L. L., Tesser A. Some ruminative thoughts. In R. S. Wyer (Ed.), *Advances in Social Cognition*. 1996. Vol. 9. P. 1–48. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. https://www.researchgate.net/profile/Abraham-Tesser/publication/313619338_Some_ruminative_thoughts/links/5a565cda45851547b1bf18c2/Some-ruminative-thoughts.pdf
- Matthews G., Wells A. Rumination, depression, and metacognition: The S-REF model. In C. Papageorgiou & A. Wells (Eds.), *Rumination:*

- Wells (Eds.), *Rumination: Nature, theory, and treatment*, 125–151. <https://doi.org/10.1002/9780470713853.ch7>
- McEvoy, P. M., Moulds, M. L., & Mahoney, A. E. J. (2013). Mechanisms driving pre- and post-stressor repetitive negative thinking: Metacognitions, cognitive avoidance, and thought control. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 44(1), 84–93. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2012.07.011>
- Miethe, S., Wigger, J., Wartemann, A., Fuchs, F. O., & Trautmann, S. (2023). Posttraumatic stress symptoms and its association with rumination, thought suppression and experiential avoidance: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 45, 480–495. <https://doi.org/10.1007/s10862-023-10022-2>
- Nalborczyk, L. (2019). Understanding rumination as a form of inner speech. Probing the role of motor processes: Thesis. Ghent University. 336 p. https://www.afcp-parole.org/wp-content/uploads/2020/05/these_LN19.pdf
- Naman, K. (2018). Worry and rumination: A rationale for a transdiagnostic approach to treatment. *Theses and Dissertations*, 101 p. <https://digitalcommons.pepperdine.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1956&context=etd>
- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of Abnormal Psychology*, 100(4), 569–582. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.100.4.569>
- Nolen-Hoeksema, S. (2004). The response styles theory. In C. Papageorgiou & A. Wells (Eds.), *Depressive rumination: Nature, theory, and treatment*, 107–124. New York: Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470713853.ch6>
- Nolen-Hoeksema, S., & Morrow, J. (1991). A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: The 1989 Loma Prieta earthquake. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 115–121. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.61.1.115>
- Nolen-Hoeksema, S., Morrow, J., & Fredrickson, B. L. (1993). Response styles and the duration of episodes of depressed mood. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 20–28. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.102.1.20>
- Nolen-Hoeksema, S., Morrow, J., & Mahoney, A. E. J. (2013). Mechanisms driving pre- and post-stressor repetitive negative thinking: Metacognitions, cognitive avoidance, and thought control. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2013. Vol. 44(1). P. 84–93. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2012.07.011>
- Miethe S., Wigger J., Wartemann A., Fuchs F. O., Trautmann S. Posttraumatic stress symptoms and its association with rumination, thought suppression and experiential avoidance: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2023. Vol. 45. P. 480–495. <https://doi.org/10.1007/s10862-023-10022-2>
- Nalborczyk L. Understanding rumination as a form of inner speech. Probing the role of motor processes: Thesis. Ghent University. 2019. 336 p. https://www.afcp-parole.org/wp-content/uploads/2020/05/these_LN19.pdf
- Naman K. Worry and rumination: A rationale for a transdiagnostic approach to treatment. *Theses and Dissertations*. 2018. 101 p. <https://digitalcommons.pepperdine.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1956&context=etd>
- Nolen-Hoeksema S. Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of Abnormal Psychology*. 1991. Vol. 100(4). P. 569–582. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.100.4.569>
- Nolen-Hoeksema S. The response styles theory. In C. Papageorgiou & A. Wells (Eds.), *Depressive rumination: Nature, theory, and treatment*. 2004. P. 107–124. New York: Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470713853.ch6>
- Nolen-Hoeksema S., Morrow J. A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: The 1989 Loma Prieta earthquake. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1991. Vol. 61. P. 115–121. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.61.1.115>
- Nolen-Hoeksema S., Morrow J., Fredrickson B. L. Response styles and the duration of episodes of depressed mood. *Journal of Abnormal Psychology*. 1993. Vol. 102. P. 20–28. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.102.1.20>

- org/10.1037/0021-843X.102.1.20
- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., & Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking rumination. *Perspectives on Psychological Science*, 3(5), 400–424. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x>
- Papageorgiou, C., & Wells, A. (2003). An empirical test of a clinical meta-cognitive model of rumination and depression. *Cognitive Therapy and Research*, 27(3), 261–273. <https://doi.org/10.1023/A:1023962332399>
- Sayar, S. (2022). How rumination could hold you back: Master thesis. Aalborg Universitet, 45 p. https://vbn.aau.dk/ws/files/473814407/Speciale_Sumeyye_.pdf
- Starr, L. R., & Davila, J. (2012). Cognitive and interpersonal moderators of daily co-occurrence of anxious and depressed moods in generalized anxiety disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 36(6), 655–669. <https://doi.org/10.1007/s10608-011-9434-3>
- Stelmach-Lask, L., Glebov-Russinov, I., & Henik, A. (2024). What is high rumination? *Acta Psychologica*, 248, 11 p. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104331>
- Stout, Z. E., Fletcher, S., Sanderson, W. C., & Van Dam, N. T. (2022). Development and validation of the Repetitive Negative Thoughts Questionnaire (RNTQ). 1–62 p. <https://doi.org/10.31234/osf.io/3c5z7>
- Sütterlin, S., Paap, M. C. S., Babic, S., Kübler, A., & Vögele, C. (2012). Rumination and age: Some things get better. *Journal of Aging Research*, 10 p. <https://doi.org/10.1155/2012/267327>
- Treynor, W., Gonzalez, R., & Nolen-Hoeksema, S. (2003). Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 27(3), 247–259. <https://doi.org/10.1023/A:1023910315561>
- Trincas, R., Schepisi, C., Leombruni, E., Di Mauro, V. E., & Mancini, F. (2018). Goals and functions of rumination: A review. *Clinical Neuropsychiatry*, 15(6), 360–372. https://www.researchgate.net/publication/333294381_Goals_and_functions_of_rumination_A_review
- Wahl, K., Ertle, A., Bohne, A., Zurowski, B., & Kordon, A. (2011). Relations between a ruminative thinking style and obsessive-compulsive symptoms in non-clinical samples. *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*, 24(2),
- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., Lyubomirsky, S. Rethinking rumination. *Perspectives on Psychological Science*. 2008. Vol. 3(5). P. 400–424. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x>
- Papageorgiou C., Wells A. An empirical test of a clinical meta-cognitive model of rumination and depression. *Cognitive Therapy and Research*. 2003. Vol. 27(3). P. 261–273. <https://doi.org/10.1023/A:1023962332399>
- Sayar S. How rumination could hold you back: Master thesis. Aalborg Universitet. 2022. 45 p. https://vbn.aau.dk/ws/files/473814407/Speciale_Sumeyye_.pdf
- Starr L. R., Davila J. Cognitive and interpersonal moderators of daily co-occurrence of anxious and depressed moods in generalized anxiety disorder. *Cognitive Therapy and Research*. 2012. Vol. 36(6). P. 655–669. <https://doi.org/10.1007/s10608-011-9434-3>
- Stelmach-Lask L., Glebov-Russinov I., Henik A. What is high rumination? *Acta Psychologica*. 2024. Vol. 248. 11 p. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104331>
- Stout Z. E., Fletcher S., Sanderson W. C., Van Dam N. T. Development and validation of the Repetitive Negative Thoughts Questionnaire (RNTQ). 2022. P. 1–62. <https://doi.org/10.31234/osf.io/3c5z7>
- Sütterlin S., Paap M. C. S., Babic S., Kübler A., Vögele C. Rumination and age: Some things get better. *Journal of Aging Research*. 2012. P. 10. <https://doi.org/10.1155/2012/267327>
- Treynor W., Gonzalez R., Nolen-Hoeksema S. Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognitive Therapy and Research*. 2003. Vol. 27(3). P. 247–259. <https://doi.org/10.1023/A:1023910315561>
- Trincas R., Schepisi C., Leombruni E., Di Mauro V. E., Mancini F. Goals and functions of rumination: A review. *Clinical Neuropsychiatry*. 2018. Vol. 15(6). P. 360–372. https://www.researchgate.net/publication/333294381_Goals_and_functions_of_rumination_A_review
- Wahl K., Ertle A., Bohne A., Zurowski B., Kordon A. Relations between a ruminative thinking style and obsessive-compulsive symptoms in non-clinical samples. *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*. 2011. Vol. 24(2). P.

217–225. <https://doi.org/10.1080/10615806.2010.482985>

Wells, A., & Cartwright-Hatton, S. (2004). A short form of the metacognitions questionnaire: Properties of the MCQ-30. *Behaviour Research and Therapy*, 42(4), 385–396. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(03\)00147-5](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(03)00147-5)

Zarghami, M., Rajeh, Y. N., Alipour, A., Yahyavi, S. T., & Sadeghi, H. (2022). The relationship between metacognition, meta-worry, rumination, and cognitive-attentional syndrome in Iranian combat veterans with post-traumatic stress disorder. *Shiraz E-Medical Journal*, 23(6), 1–6 p. <https://doi.org/10.5812/semj-113658>

217–225. <https://doi.org/10.1080/10615806.2010.482985>

Wells A., Cartwright-Hatton S. A short form of the metacognitions questionnaire: Properties of the MCQ-30. *Behaviour Research and Therapy*. 2004. Vol. 42(4), 385–396. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(03\)00147-5](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(03)00147-5)

Zarghami M., Rajeh Y. N., Alipour A., Yahyavi S. T., Sadeghi H. The relationship between metacognition, meta-worry, rumination, and cognitive-attentional syndrome in Iranian combat veterans with post-traumatic stress disorder. *Shiraz E-Medical Journal*. 2022. Vol. 23(6). P. 1–6. <https://doi.org/10.5812/semj-113658>