

# Перспективи застосування арт-терапії як засобу протидії при посттравматичному стресовому розладі

Наталія Волотовська

ТНМУ ім. І.Я. Горабачевського

Усе частіше в соціальному просторі висловлюється необхідність оберігати ментальне здоров'я і звертати увагу на власний емоційний стан. Не лише співробітники сфери психології, а й студенти та школярі нині ознайомлюються із поняттями емоційного інтелекту, а лікарі терапевтичного та хірургічного профілю звертають увагу на емоційні порушення викликані гострим системним чи хронічним захворюванням. Зразками таких патологій може стати період посттравматичної хвороби після масивної військової травми чи емоційна лабільність, спричинена тиреотоксикозом. Більше того, навіть особи похилого віку відновлюють творчі заняття, які колись приносили їм задоволення, і все це є прикладами того, як дбати про ментальне здоров'я. І хоча патогенетичні процеси, що викликають зміни психічної активності різні, проте розуміння первинного причинно-наслідкового зв'язку і зворотного впливу кори головного мозку на стабілізацію стану – є беззаперечними.

Саме тому, дослідження способів впливу на кору головного мозку і виявлення методик, здатних стабілізувати психо-емоційну лабільність, є важливими і актуальними.

## Актуальність.

На сьогоднішній день посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) є одним з найпоширеніших психічних розладів, який виникає внаслідок досвіду травматичної події [1, 2]. Люди, що пережили травматичні ситуації, можуть стикатися з різноманітними наслідками, такими як тривожність, депресія та інші симптоми посттравматичного стресового розладу. Для попередження і лікування цих наслідків важливо розвивати стресостійкість та психологічну резиліентність у постраждалих.

Виділяють різноманітні стратегічні підходи впливу на наслідки ПТСР, та на нашу думку при плануванні ефективного методу впливу важливо враховувати фізіологічні основи виникнення стресу та перспективи активації нервової системи. Подібно до того, як запускається зворотний зв'язок при регулюванні вмісту гіпоталамо-залежних гормонів, свідомо зміна ментального благополуччя і специфічні тренування, самонавчання мозку доводять свою ефективність і можуть бути запропоновані для ефективного подолання ПТСР. Ще одним важливим способом за даними джерел літератури [3-5] є штучна (апаратна) зміна активності тих чи інших ритмів ЕЕГ – її результативність підтверджена у різних груп пацієнтів, в тому числі і з емоційно-тривожними розладами. Мова йде про цілеспрямовану перебудову ритмів мозку за допомогою ЕЕГ-БЗЗ. Цей процес супроводжується специфічними змінами поведінки й стану ЦНС

індивіда, змінює загальний рівень напруги й стан емоційно-вольової сфери. Серед ефективних стратегій протидії наслідкам ПТСР є звичайно, і медикаментозна терапія та дотримання відповідної дієти [6] і режиму рухової активності [7-9] – вони створюватимуть передумови до біохімічного благополуччя [10], як основи для емоційної стійкості.

Треба зауважити, що класичний ПТСР діагноз було впроваджено у 1888 році для визначення «травматичного неврозу», а власне його прояви було більш детально вивчено під час Першої світової війни та В'єтнамської кампанії [11, 12]. Однак події військового часу неминуче зачіпляють різною мірою кожного громадянина країни, таким чином створюючи травму війни. І якщо дієвою ланкою у військових визнані численні способи арт-терапії, які дають змогу підібрати саме той метод впливу, який буде комфортний для індивідуума [13], то безперечно, їхній позитивний вплив буде проявлятися на кожному, хто звертатиметься по допомогу чи буде залучений до відповідних групових чи індивідуальних методик.

Класичними симптомами ПТСР є порушення пам'яті та розлади в емоційній сфері [14]; при цьому застосування методів арт-терапії може дуже природно вивести постраждалого з психологічного дисбалансу і згідно індивідуально та патогенетично обґрунтованих психотерапевтичних стратегій навчить його не уникати всього, що асоціюється з травмою. Арт-терапія – це той спосіб стабілізації пацієнта і виведення його із ПТСР, який не потребує великих матеріальних затрат, практично не має протипоказів.

Таким чином, метою даної оглядової статті є впорядкування інформації стосовно механізмів впливу арт-терапевтичних методик загалом, що є актуальним для підтримки ментального здоров'я населення. Нами було проаналізовано літературу з даної теми, опублікованої протягом останніх 5 років. Для пошуку інформаційних джерел використано бази даних Elsevier, Research Gate, PubMed, Scopus, APA PsychNet та Google Scholar.

Метою цього дослідження є актуалізація методів арт-терапії у відповідності до сучасних подій і пошук ефективних шляхів посилення психологічної стійкості.

## **Матеріали і методи**

Ми проаналізували літературу за темою, що опублікована протягом крайніх 5 років. Джерела літератури завантажувались із таких інтернет-ресурсів: Elsevier, Research Gate, PubMed, Scopus, APA PsychNet та Google Scholar. Пошук вівся за ключовими словами «стресостійкість», «резиліентність», «посттравматичне зростання», «арт-терапія», «психічне здоров'я».

## **Результати**

### **Види арт-терапевтичних методик, які показали ефективність впливу на прояви ПТСР**

Перед тим, як перейти до розгляду арт-терапії як засобу боротьби з наслідками ПТСР, варто розглянути поняття стресостійкості та резиліентності. Стресостійкість – це здатність людини ефективно протистояти стресовим ситуаціям та не допускати розвитку негативних наслідків для свого психічного здоров'я. Резиліентність – це здатність людини відновлюватись після травматичного досвіду та розвиватись навіть після нього [15]. Одним з результатів розвитку стресостійкості і резиліентності є посттравматичне зростання. Це поняття описує процес, за яким людина внаслідок травматичного досвіду стає сильнішою, набуває нових навичок та переглядає своє життя з нової перспективи. Посттравматичне зростання може бути ключовим фактором у подоланні наслідків ПТСР, а останні неминуче відображаються на нарощуванні напруження функції різних систем організму [16].

Арт-терапія знаходить все більше застосування у лікуванні різних психологічних проблем,

зокрема, ПТСР і є методом психотерапії, який використовує мистецтво як засіб сприяння фізичному та психічному здоров'ю людини. Також результати її застосування доводять, що це спосіб підвищення стресостійкості, резиліентності та посттравматичного зростання. Це форма терапевтичного процесу, в якому художній твір використовується для сприяння фізичному та емоційному благополуччю пацієнта. Арт-терапія може включати малювання [17, 18], скульптуру та інші художні процеси, які допомагають виразити почуття та емоції [19-21]. Також відзначаються позитивним впливом і бібліотерапія [22], музико- та кольоротерапія [23-25].

Окремо варто відзначити і роль бібліотерапії, що полягає у зміні реактивності периферичного відділу центральної нервової системи внаслідок сприйняття написаного в книзі. Зокрема, у 2019 р. Damian Cruse започаткував серію обстежень людей і виявив яскраві зміни вегетативних реакцій під час реєстрації ЕЕГ та ЕКГ [26], які включали також і розмір зіниць та частоту дихання. Що стосується історій, які людина сприймає на слух, то почуті слова активізують відповідну долю кори головного мозку того, хто слухає (зорову, слухову, моторну, соматосенсорну) [27]. Коли ж поглянути на ментальні практики, в яких буде задіяватись чужий пережитий досвід, то сторітелінг набуває нових якостей – прослуховування, наприклад, порад студентами від спортсмена призведе до появи аналогічних патернів електроенцефалограми, що і у професіонала, який ділиться своїм досвідом [28].

### **Зміни біоелектричної активності кори головного мозку внаслідок впливу різних видів арт-терапії**

Вважається, що один електрод під час запису електроенцефалограми забезпечує інтегровану оцінку синаптичних зв'язків загальної нейрональної маси, що містять приблизно від 100 мільйонів до 1 мільярда нейронів» [29]. Разом із розвитком науки про біоелектричні феномени в корі головного мозку з'явилися і основи до нейротерапії та методики зворотного впливу на активність мозку шляхом здійснення арт-терапевтичних процесів.

Хоча арт-терапія та нейротерапія є порівняно новими галузями науки, проте людству вони відомі давно. Саморегуляція активності мозку практикується тисячоліттями в медитації, йозі та бойових мистецтвах. Ельмер Грін, в Клініці Меннінгера у Топіці, Канзас, виявив, що люди, які вправляються в медитації, генерують у мозку низькочастотні сигнали з високою амплітудою, коли перебувають у глибокому стані релаксації. [30].

Схожості між нейротерапією та арт-терапією можуть бути глибокими, якщо розглядати потенціал пов'язаних з мистецтвом поведінкових реакцій як можливість стимулювання високо суб'єктивних змін кортикальної активності. Наприклад, опис нейробіологічної терапії Вайта і Річардса [31]. може легко застосовуватися до арт-терапії. Нейробіологічна терапія розглядає мозок, розум, емоції, почуття та їхні поведінкові вирази як багаторівневу матрицю, складну функціональну систему з багатьма вимірами – фізичними та сприйняттям, місцевими та немісцевими, квантовими за природою, механізми змін при якій починають тільки розуміти.

Схожий підхід мистецтв завжди використовувався як засіб саморегуляції, а також як шлях для самовираження. Розуміння застосування втручань та поведінки арт-терапії має бути здійснене в контексті відносин між клієнтом і терапевтом і враховувати складності кожної окремої особи, а також відмінні якості поведінки при створенні мистецтва. «Мистецтво є продуктом організмів і, ймовірно, не є більш або менш складним, ніж самі ці організми» [32]. Незважаючи на те, що ці якості різноманітні і пов'язані з невербальними основами на відчуттях і практично орієнтовані якостями при створенні мистецтва, вони все-таки на певному рівні включають мозок [33]. Ця точка зору ґрунтується на мистецтві [34]. та відзначає співзвучність із твердженням [35], згідно з яким арт-матеріали насичені властивостями і взаємодія з цими властивостями може визначати та надавати інформацію для лікування.

## Цінність сторітелінгу

Один із способів розвивати стресостійкість та резиліентність є застосування сторітелінгу. Сторітелінг – це метод, який дозволяє людям розповісти свою історію через використання нарративних елементів [36-38]. Цей підхід допомагає людям зрозуміти свої емоції, впоратися з травматичними досвідами та знайти нові способи подолання труднощів [39-41]. Використання сторітелінгу у терапевтичних цілях може сприяти посттравматичному зростанню у постраждалих осіб, студентів, працівників [42].

Сторітелінг – є одним із видів арт-терапії, хоча загалом це визначення отримало своє широке застосування у творчих професіях, зокрема для акторської чи письменницької майстерності. Як зазначає фахове джерело [43]: розповідь – це спосіб використання оповідей або нарративів як інструменту комунікації для оцінки, спільного обміну та використання знань особистості.

Це розуміння та зв'язок між людьми можуть допомогти викликати припущення, узагальнювати чи стереотипізувати. Також гуманізувати спірні питання, створювати мости між людьми на основі спільної людської сутності. Особливо ж треба відзначити таку функцію сторітелінгу, як розвивиток співчуття та розуміння в людини, а також розширювати перспективи її світосприйняття.

Треба уточнити, що однією з переваг арт-терапії при реабілітації військовослужбовців учасників бойових дій є те, що вона заснована на невербальному вираженні почуттів. Невербальні засоби часто є єдиною можливими для вираження і прояснення травмувального емоційного стану. Перебуваючи у важкій, стресовій ситуації, людина, сама того не помічаючи, спонтанно малює лінії, «каракулі», закреслює зображення, зафарбовує простір аркуша паперу, креслить палицею на піску [3]. При цьому, і сторітелінг, будучи способом опрацювання отриманого досвіду може відбуватись на підсвідомому рівні – при застосуванні методу фрирайтингу [44].

Таким чином, в застосуванні кожної з методик арт-терапії, є багато позитивних сторін, які можуть мати діагностичну, терапевтичну та нарративну функції. Що стосується методу сторітелінгу, то в цьому випадку можна дотримуватись обох прямо протилежних методик – чітко слідуватиму законам написання певної історії [45] або відпустити думки і насолоджуватись самим процесом написання власної історії.

## Висновки

1. Посттравматичне зростання – це процес, в якому людина змінюється після травматичного досвіду і розвиває нові позитивні характеристики та цінності. Цей процес може бути опосередкованим арт-терапією, яка включає в себе використання мистецтва для вираження емоцій та почуттів. Арт-терапія є ефективним інструментом в роботі з людьми, що мають посттравматичний стресовий розлад, оскільки дозволяє їм виразити свої почуття та емоції у безпечному середовищі.
2. Позитивний вплив арт-терапії на психічне здоров'я полягає у зменшенні рівня стресу та тривоги, покращенні самооцінки та відчуття самовизначення, підвищенні самосвідомості та пізнавальних здібностей, розвитку креативності та емоційного вираження, відновленні психологічної рівноваги.
3. Сторітелінг (або розповідь) як підрозділ арт-терапії є ефективним інструментом в психологічному оздоровленні. Люди часто використовують розповіді для виразу своїх почуттів, переживань та досвідів. Під час терапії сторітелінг може допомогти клієнтам розуміти, обробляти та переживати власні травматичні події. При цьому, основна ідея полягає в тому, що оповідь своїх історій може сприяти освітленню та внутрішньому переосмисленню

емоційних страждань.

4. Сторітелінг може створювати відчуття підтримки у груповій терапії, дозволяючи учасникам поділитися своїми історіями та почуттями. Під час індивідуальної терапії, психотерапевти можуть використовувати сторітелінг для допомоги клієнтам розробити позитивні та здорові наративи про себе та свої життя.

5. Використання сторітелінгу та арт-терапії для боротьби з наслідками ПТСР в комплексному підході до лікування посттравматичного стресового розладу може мати значний позитивний вплив на психіку.

6. Арт-терапія може впливати на посттравматичне зростання, яке виникає у деяких людей після досвіду ПТСР. Цей процес передбачає зміну світогляду та погляду на життя після травматичної події. Арт-терапевтичні методи допомагають виявити, розглянути та обробити емоційні переживання, пов'язані з травмою, що сприяє поступовому одужанню та зростанню.

## Посилання

1. Skrypnikov A, Isakov R. Specific of social support and guilt, anxiety and stress in family relations in women with depressive disorders of different genesis and psychosocial maladaptation. *Norwegian Journal of development of the International Science*. 2019;32:13-21. Доступно на: <http://repository.pdmu.edu.ua/handle/123456789/11449>
2. Kinzie JD, Leung P. Clonidine in Cambodian patients with posttraumatic stress disorder. *Journal of Nervous and Mental Disease*. 1989;177(9): 546-50. doi: 10.1097/00005053-198909000-00005.
3. Lehrer P, Kaur K, Sharma A, Shah K, Huseby R, Bhavsar J, Sgobba P, Zhang Y. Heart rate variability biofeedback improves emotional and physical health and performance: a systematic review and meta-analysis. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*. 2020;45:109-129.
4. Schwartz MS, Andrasik F. *Biofeedback: A Practitioner's Guide (4th ed) / Child & Family Behavior Therapy*. 2017;39(2):1-10 DOI: 10.1080/07317107.2017.1307683
5. Rosenfeld PJ. An EEG Biofeedback Protocol for Affective Disorders / *Clinical Electroencephalography*. 2000;31(1):7-12
6. Grabowska M, Wawrzyniak D, Rolle K, Chomczyński P, Oziewicz S, Jurga S, Barciszewski J. Let food be your medicine: nutraceutical properties of lycopene. *Food Funct*. 2019 Jun 19;10(6):3090-3102. doi: 10.1039/c9fo00580c.
7. Klaus W, Nakamura Y, Lange KM. Sport and exercise as medicine in the prevention and treatment of depression. *Frontiers in Sports and Active Living*. 2023; 5:1136314. DOI: 10.3389/fspor.2023.1136314
8. Knappe F, Colledge F, Gerber M. Impact of an 8-Week Exercise and Sport Intervention on Post-Traumatic Stress Disorder Symptoms, Mental Health, and Physical Fitness among Male Refugees Living in a Greek Refugee Camp. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019;16(20):3904. doi: 10.3390/ijerph16203904.
9. Rosenbaum S, Stubbs B, Stubbs F, Schuch F, Vancampfort D. (2017). Exercise and Posttraumatic Stress Disorder. In R. Funch & M. Gerber (Eds.), *Handbuch Stressregulation und Sport*, [p. 375-387]. Springer Verlag. doi:10.1007/978-3-662-49411-0\_16-1.
10. Vancampfort D, Stubbs B, Richards J, Ward PB, Firth J, Schuch FB, Rosenbaum S. Physical fitness in people with posttraumatic stress disorder: a systematic review. *Disabil Rehabil*. 2017 Dec;39(24):2461-2467. doi: 10.1080/09638288.2016.1226412.
11. Герасименко ЛО. Посттравматичний стресовий розлад. *НейроNEWS: психоневрологія та нейропсихіатрія*. 2021;8:27-32.
12. Watson GG. Appendix: PTSD interview (PTSD I) DSM III version. *Journal of Clinical Psychology*. 1991;47:186-188.
13. Бриндіков ЮЛ. Арт-терапія у реабілітації військовослужбовців учасників бойових дій. Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету

- "Україна". 2018;1:106-110. Доступно на: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpkhist\\_2018\\_1\\_26](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpkhist_2018_1_26).
14. Harik JM, Matteo RA, Hermann BA, Hamblen JL. What people with PTSD symptoms do (and do not) know about PTSD: A national survey. *Depression and Anxiety*. 2017;34(4): 374-82.
  15. Liu H, Zhang C, Ji Y, Yang L. Biological and Psychological Perspectives of Resilience: Is It Possible to Improve Stress Resistance? *Frontiers in Human Neuroscience*. 2018;12:326. doi: 10.3389/fnhum.2018.00326.
  16. Nakayama R, Ikegaya Y, Sasaki T. Cortical-wide functional correlations are associated with stress-induced cardiac dysfunctions in individual rats. *Scientific Reports*. 2019;9:10581. Доступно на: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-47171-y>
  17. Downs M. The Benefits of Art Therapy for Mental Health Clinicians Who Have experienced Vicarious Trauma. *Expressive Therapies Capstone Theses*. 2019;114
  18. [https://digitalcommons.lesley.edu/expressive\\_theses/114](https://digitalcommons.lesley.edu/expressive_theses/114) Доступно на:
  19. Qui-Qiang Z, Wen-Jun L, Wan-Yi F, Qi-Zhe Z. College Students' Self-Acceptance: A Paint Therapy Group Counseling Intervention. *Scientific Programming*. 2021;2021:1-9.
  20. Martin L, Oepen R, Bauer K, Nottensteiner A, Mergheim K, Gruber H, Koch SC. Creative Arts Interventions for Stress Management and Prevention-A Systematic Review. *Behavioral Science (Basel)*. 2018;8(2):28. doi: 10.3390/bs8020028.
  21. Riyadi M, Budiyan K, Dyah A. Art Therapy Drawing Method For Students Collage With Academic Stress. (book chapter) 2020 Доступно на: <http://digitallibrary.ump.ac.id/id/eprint/942>.
  22. Kamarina N, Tajuddin B, Keat OB. Art Making in Stress Reduction Among Undergraduate Students. *Psychology and Education*. 2021; 58(2):3764-775.
  23. Маковський АО, Маковська ВВ, Маковський ОК. Застосування бібліотерапії під час надання психологічної допомоги комбатантам. Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень (Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених 17.05.2022:901-03.
  24. de Witte M, Pinho AD, Stams GI, Moonen X, Bos AE, van Hooren S. Music therapy for stress reduction: a systematic review and meta-analysis. *Health Psychol Rev*. 2022;16(1):134-59.
  25. Доступно на: <https://doi.org/10.1080/17437199.2020.1846580>
  26. Música, rituales y mundos de sentido. El rol del refuerzo multimodal en la producción de emociones en tres confesiones religiosas en Bogotá / Oscar Hernandez, JUAN DANIEL Gómez, Luis Gabriel Mesa Martinez, Luis Fernando Valencia Rueda June 2020 *Revista musical chilena* 74(233):120-150.
  27. Akbulak F, Can G. Effectiveness of mandala coloring in reducing anxiety in women with early-stage breast cancer receiving chemotherapy for the first time. *Explore (NY)*. 2023;19(1):42-47.
  28. doi: 10.1016/j.explore.2022.04.007.
  29. Аврамчук О, Ніздрань О, Блозва П. Психологічна підтримка осіб схильних до соціального тривожного розладу у періоди надзвичайних ситуацій: пілотне дослідження у період пандемії COVID-19. *PMGP [інтернет]*. 30, Березень 2023 [цит. за 21, Жовтень 2023];8(1):e801365. Доступно на: <https://uk.e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/365>
  30. Elbert T, Schauer M, Neuner F. Narrative Exposure Therapy (NET): Reorganizing Memories of Traumatic Stress, Fear, and Violence. *Evidence Based Treatments for Trauma-Related Psychological Disorders*. 2015:229-53. Доступний на: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-07109-1-12>
  31. Stephens GJ, Silbert LJ, Hasson U. et al. Speaker listener neural coupling underlies successful communication. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2010;107(32), 1442514430. doi:10.1073/pnas.100866217
  32. Nunez PL. (2009). Physiological foundations of quantitative EEG analysis. In S. Tong & N. V. Thakor (Eds.), *Quantitative EEG analysis methods and clinical Applications*. pp.1-22. Norwood, MA: Artech House.
  33. Swingle PG. (2008). *Biofeedback for the brain: How neurotherapy effectively treats depression, ADHD, autism, and more*. New Brunswick, NY: Rutgers University Press.
  34. White NE, Richards LM. (2009). *Alpha-theta neurotherapy and the neurobehavioral*

- treatment of addiction, mood disorders and trauma. In T.H. Budzynski, H.K. Budzynski, J.R. Evans, A. Abarbanel (Eds.), *Introduction to quantitative EEG and neurofeedback* (2nd ed., pp. 143-164). Burlington, MA: Academic press.
35. Arnheim, R. (2004). *Art and visual perception: A psychology of the creative eye* (50th anniversary ed.). Los Angeles: University of California Press.
  36. Belkofer C, Konopka L. Conducting art therapy research using quantitative EEG measures. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*. 2008;25(2):56-63.
  37. McNiff S. Revisioning art and nature: Toward a depth psychology of creation. *Ecopoiesis: Eco-Human Theory and Practice*. 2021; 2(1). [open access internet journal]. Доступно на:
  38. [http://en.ecopoiesis.ru \(d/m/y\)](http://en.ecopoiesis.ru (d/m/y))
  39. Seiden D. (2001). *Mind over matter: The use of materials in art, education, and therapy*. Chicago, IL: Magnolia Street.
  40. Tielman ML, Neerinx MA, Bidarra R. A Therapy System for Post-Traumatic Stress Disorder Using a Virtual Agent and Virtual Storytelling to Reconstruct Traumatic Memories. *J Med Syst* 41, 125 (2017). Доступно на: <https://doi.org/10.1007/s10916-017-0771-y>
  41. Bohlinger A. *Posttraumatic Stress Disorder and Narrative Therapy* University of Wisconsin (Jobson, 2008), 7 p.
  42. Rothe, Eugenio M., and Andres J. Pumariaga, 'The Immigrant Narrative', *Immigration, Cultural Identity, and Mental Health: Psycho-social Implications of the Reshaping of America* (New York, 2020; online edn, Oxford Academic, 1 Mar. 2020), <https://doi.org/10.1093/med/9780190661700.003.0009>, accessed 29 Oct. 2023.
  43. Raghuraman S, Stuttard N, Hunt N. Evaluating narrative exposure therapy for post-traumatic stress disorder and depression symptoms: A meta-analysis of the evidence base. *Clin Psychol Psychother*. 2021;28(1):1-23. doi: 10.1002/cpp.2486.
  44. van den Broek EL, van der Sluis F, Dijkstra T. Telling the story and re-living the past: How speech analysis can reveal emotions in post-traumatic stress disorder (PTSD) patients. In Westerink J, Krans M, Ouwkerk M, editors, *Sensing Emotions: The impact of context on experience measurements*. Dordrecht, The Netherlands: Springer. 2011. p. 153-180. (Philips Research Book Series). doi: 10.1007/978-90-481-3258-4\_10
  45. Kamkuimo AS. A Narrative Review of Virtual Reality Applications for the Treatment of Post-Traumatic Stress Disorder. *Applied Sciences*. 2021;11: 6683
  46. Curl K, Forks G. Assessing Stress Reduction as a Function of Artistic Creation and Cognitive Focus. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*. 2008;25(4):164-169.
  47. Serrat, O. (2017). *Storytelling*. Knowledge Solutions. Springer, Singapore. Доступно на: [http://doi/10.1007/978-981/10-0983-9\\_91](http://doi/10.1007/978-981/10-0983-9_91)
  48. Kalténbach E, McGrath PJ, Schauer M, Kaiser E, Crombach A & Robjant K. (2021) Practical guidelines for online Narrative Exposure Therapy (e-NET) – a short-term treatment for posttraumatic stress disorder adapted for remote delivery, *European Journal of Psychotraumatology*. 2021; 12:1-12. DOI: 10.1080/20008198.2021.1881728
  49. Miller D. *Building a storyBrand: Clarify Your Message So Customers Will Listen*. HarperCollinsLeadership. 2017. 240 p.