

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА
ШЕВЧЕНКА**

**ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГІЇ
КАФЕДРА СОЦІАЛЬНОЇ ПСИХОЛОГІЇ**

**ДИПЛОМНА РОБОТА:
ОСОБЛИВОСТІ ПОДОЛАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ТРАВМИ
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМИ В УМОВАХ ПРИРОДОТЕРАПІЇ
на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр»
з напрямку 053 «Психологія»**

студента ОКР «Магістр»

Ткачук Петро Олександрович

Науковий керівник:

кандидат психологічних наук, доцент

Дубровинський Георгій Ревмирович

Допустити до захисту в дек
кафедра соціальної психології
протокол № _____ від _____

завідувач кафедри:

доктор психологічних наук, професор

Траверсе Тетяна Михайлівна

(підпис)

КИЇВ – 2024

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПОДОЛАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ТРАВМИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМИ В УМОВАХ ПРИРОДОТЕРАПІЇ.....	9
1.1. Особливості психологічних травм у військовослужбовців та їх вплив на психічне здоров'я.....	9
1.2. Природотерапія як метод психологічної реабілітації та її історичний розвиток.....	15
1.3. Соціально-психологічний механізм дії природотерапії у подоланні психологічних травм та її ефективність у реабілітації військовослужбовців.....	21
Висновок до розділу 1.....	26
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПОДОЛАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ТРАВМИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМИ В УМОВАХ ПРИРОДОТЕРАПІЇ.....	27
2.1. Дизайн дослідження.....	27
2.2. Вибір та обґрунтування методів дослідження.....	33
2.3. Характеристика вибірки.....	40
Висновок до розділу 2.....	44
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ТА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПОДОЛАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ	

ТРАВМИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМИ В УМОВАХ ПРИРОДОТЕРАПІЇ.....	47
3.1. Загальний огляд результатів емпіричного дослідження.....	47
3.2. Аналіз ефективності умов природотерапії у подоланні психологічної травми	58
3.3. Рекомендації щодо впровадження природотерапії в якості умов подолання психологічної травми у військовослужбовців	65
Висновок до розділу 3.....	70
ВИСНОВКИ.....	73
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	77

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Збройний конфлікт, що розпочався в Україні в 2014 році і переріс у повномасштабне військове вторгнення з боку Росії в 2022 році, суттєво вплинув на психоемоційний стан українських військовослужбовців. Бойові дії, постійна загроза життю, втрата побратимів та тривала ізоляція від сім'ї є потужними стресовими факторами, що призводять до серйозних психологічних травм. За даними численних досліджень, військовослужбовці, які беруть участь у бойових діях, часто страждають від посттравматичного стресового розладу (ПТСР), депресії, тривожних розладів, підвищеного рівня агресії та порушень соціальної адаптації. Війна створює особливі, не характерні для мирного часу, умови, які значно ускладнюють процес реабілітації військових, зокрема через повторні травматичні події та недостатній доступ до кваліфікованої психологічної допомоги.

Соціально-психологічний контекст України в умовах війни також включає зміну соціальних ролей і взаємовідносин, що впливає на військовослужбовців. Повернення до мирного життя після тривалого перебування на фронті викликає труднощі в адаптації, сприяє відчуженню, погіршує взаємини в сім'ї та суспільстві. Це підкреслює необхідність дослідження нових підходів до реабілітації військових, які б враховували не лише психологічні, але й соціальні фактори. Отже, дослідження ефективних методів подолання психологічних травм у військовослужбовців є надзвичайно актуальним завданням.

Природотерапія як сучасний підхід до реабілітації військових набуває все більшої популярності у міжнародних практиках реабілітації та терапії посттравматичних станів. Наукові дослідження підтверджують, що взаємодія з природою сприяє зниженню рівня стресу, покращенню емоційного стану та підвищенню психічної стійкості у пацієнтів, зокрема

військовослужбовців (Wheeler & et. al., 2020). В таких країнах, як США, Велика Британія та Канада, природотерапія вже активно використовується як елемент комплексної реабілітації ветеранів бойових дій. Зокрема, дослідження показують, що природні середовища, такі як лісові прогулянки, садівництво та заняття на відкритому повітрі, позитивно впливають на психічне здоров'я, допомагаючи військовим подолати наслідки посттравматичного стресового розладу (ПТСР) і тривожних станів (Zhang & et. al.).

Досвід цих країн демонструє, що природотерапія може бути ефективним доповненням до традиційних методів психотерапії, таких як когнітивно-поведінкова терапія та медикаментозне лікування. Особливістю природотерапії є її здатність гармонізувати взаємодію між тілом та психікою, зменшуючи рівень фізіологічного стресу та стимулюючи природні процеси відновлення в організмі. Військовослужбовці, які зазнали впливу бойового стресу, мають особливу потребу у таких методах реабілітації, що допомагають не лише на психічному, але й на фізичному рівні відновлювати гармонію.

В умовах війни в Україні, з урахуванням специфіки бойового стресу та тривалого перебування військових у зонах бойових дій, природотерапія стає надзвичайно актуальним напрямом для реабілітації. Багато військових стикаються з хронічним стресом, емоційним вигоранням та порушенням соціальної адаптації після повернення з зони бойових дій. Оскільки традиційна психотерапія не завжди забезпечує повне одужання, необхідно шукати нові підходи до лікування, які б враховували комплексність психологічних і фізичних потреб військовослужбовців. Природотерапія, як показує міжнародний досвід, може суттєво посилити ефективність реабілітаційних програм в Україні, допомагаючи військовим подолати наслідки психологічних травм через інтеграцію природи у процес лікування.

Огляд наукових джерел. Природотерапія як метод реабілітації військовослужбовців із посттравматичним стресовим розладом отримала підтвердження своєї ефективності в багатьох зарубіжних та українських дослідженнях. Knaust et al. (2022) виявили позитивний вплив відеоматеріалів із природними пейзажами на зниження рівня тривожності у військових, тоді як Romaniuk et al. (2023) підкреслюють значення співчуття в процесі реабілітації для ветеранів із ПТСР. У дослідженні Adegbesan і Ofole (2023) розглядаються психологічні навички, які можуть допомогти в подоланні стресу, а Diekmann et al. (2023) акцентують увагу на когнітивно-поведінковій терапії моральної травми. Серед українських досліджень особливо важливі роботи О. Кравченко (2020), яка аналізує природотерапію як інноваційний метод реабілітації, та Т. Гуцало (2023), що вивчає цей підхід у контексті війни. Також Л. Колток (2023) підкреслює значення природотерапії для загального збереження психічного здоров'я. Незважаючи на значний прогрес у дослідженні цієї тематики, питання застосування природотерапії для реабілітації військовослужбовців в українському контексті залишається недостатньо вивченим, що обґрунтовує необхідність подальших досліджень.

Гіпотеза дослідження – впровадження природотерапії у реабілітаційні програми для військовослужбовців сприятиме ефективнішому подоланню психологічних травм та покращенню їх психоемоційного стану.

Об'єктом дослідження є явище психологічної травми у військовослужбовців під час війни.

Предметом дослідження є особливості подолання психологічної травми військовослужбовцями в умовах природотерапії.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та емпірично дослідити особливості подолання психологічної травми

військовослужбовцями в умовах природотерапії, а також розробити рекомендації щодо її ефективного застосування.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз психологічної літератури щодо проблематики природотерапії та її історичного розвитку як методу реабілітації військовослужбовців;

2. Визначити особливості психологічних травм у військовослужбовців та їх вплив на психічне здоров'я;

3. Розробити дизайн емпіричного дослідження та обґрунтувати вибір методів дослідження ефективності природотерапії;

4. Провести емпіричне дослідження для вивчення ефективності природотерапії у подоланні психологічних травм у військовослужбовців;

5. Проаналізувати результати емпіричного дослідження та розробити рекомендації щодо впровадження природотерапії як ефективного інструменту реабілітації військовослужбовців .

Методи дослідження складаються з теоретичних, емпіричних та математико статистичних:

до теоретичних – аналіз, синтез та узагальнення наукових джерел з проблематики дослідження;

до емпіричних – «Шкала сприйнятого стресу» (PSS-10), «Опитувальник посттравматичного стресового розладу» (PCL-5), «Шкала резильєнтності Коннор-Девідсона» (CD-RISC-10), «Міжнародний опитувальник травм» (ITQ);

до математико-статистичних – описова статистика, критерій нормальності розподілу, критерії відмінності серед незалежних вибірок, критерії відмінності серед залежних вибірок, кореляційний аналіз.

Емпірична база дослідження – в дослідженні прийняло участь 70 чоловіків-військовослужбовців, які були поділені на дві групи, а саме ті, хто проходить реабілітацію з природотерапією та без. Середній вік

вибірки склав 37,3 років, загальний віковий діапазон від 24 до 50 років. Основним критерієм відбору було наявність досвіду участі в бойових діях та потреба в реабілітації.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що вперше в українському контексті було комплексно досліджено ефективність природотерапії як соціально-психологічного механізму подолання психологічних травм у військовослужбовців. Отримано нові дані про значне зниження рівня сприйнятого стресу, симптомів посттравматичного стресового розладу, включаючи інтрузії, уникнення, надмірну реактивність та негативні думки, після використання природотерапії у реабілітаційних заходах. Виявлено суттєве підвищення рівня резильєнтності військовослужбовців, що підтверджує адаптивний потенціал природотерапії для формування стійкості до стресу. Крім того, встановлено, що природотерапія сприяє покращенню емоційної саморегуляції, зменшенню негативної Я-концепції, поліпшенню міжособистісних стосунків та зниженню функціональних порушень, пов'язаних із травматичним досвідом. Результати дослідження розширюють сучасні уявлення про психологічну реабілітацію військовослужбовців та обґрунтовують доцільність впровадження природотерапії як інноваційного підходу в реабілітаційні програми.

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в можливості використання розроблених рекомендацій для впровадження природотерапії в реабілітаційні програми військовослужбовців, що сприятиме покращенню їх психічного здоров'я та соціальної адаптації.

Структура кваліфікаційної роботи складається з вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загального висновку та списку використаних джерел. Загальна кількість сторінок 80, основного тексту 73.

Робота містить 19 таблиць, 7 рисунків та 51 найменувань наукових джерел.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПОДОЛАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ТРАВМИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ПРИРОДОТЕРАПІЇ

1.1. Особливості психологічних травм у військовослужбовців та їх вплив на психічне здоров'я

Психологічні травми є поширеним наслідком участі військовослужбовців у бойових діях, де вони піддаються екстремальним стресовим умовам, що можуть призвести до різних форм травматичних розладів. За даними досліджень, військовослужбовці, які беруть участь у бойових діях, часто стикаються з глибокими психологічними травмами, що включають гострі стресові розлади, депресію та посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). Мельник (2016) підкреслює, що такі умови призводять до значних змін у психоемоційному стані військових, що вимагає специфічних підходів до їхньої психологічної реабілітації. Він акцентує увагу на тому, що ефективна реабілітація військовослужбовців повинна враховувати як індивідуальні особливості, так і характер їхніх бойових травм (Мельник, 2016). Мушкевич і Пасічник (2022) звертають увагу на те, що копінг-поведінка військових у бойових умовах відрізняється від копінг-поведінки цивільного населення через специфіку військових операцій та небезпеку, з якою стикаються солдати. Це підтверджує необхідність розробки адаптованих реабілітаційних програм, що враховують унікальні стресові фактори, з якими стикаються військові в бойових умовах (Мушкевич & Пасічник, 2022).

Дослідження Шевчука (2024) і Шевчука та Супруненка (2024) розглядають психологічні аспекти бойової травми військовослужбовців, зокрема її вплив на емоційну сферу та соціальні відносини. Вони підкреслюють, що бойова травма часто призводить до розвитку ПТСР, що

має серйозні наслідки для психічного здоров'я та соціальної адаптації військових після повернення з зони бойових дій (Шевчука, 2024; Шевчука & Супруненко, 2024).

Куц (2023) вказує на особливості прояву психологічних травм у військових, акцентуючи на тому, що травматичний досвід впливає не тільки на емоційну стабільність, але й на когнітивні процеси, включаючи порушення пам'яті, уваги та мислення (Куц, 2023). Важливим аспектом є те, що психологічні травми можуть мати довгостроковий вплив, що підкреслює важливість постійної підтримки військовослужбовців навіть після завершення активних бойових дій.

Шпортун і Савчук (2024) детально розглядають прояви ПТСР у військовослужбовців та наголошують на необхідності інтегрованого підходу до лікування цього розладу, що включає як медикаментозне лікування, так і психологічну допомогу. Вони відзначають, що реабілітаційні програми повинні бути спрямовані на подолання симптомів тривоги, депресії та соціальної ізоляції, що є типовими для військових із ПТСР (Шпортун & Савчук, 2024).

Одним із найбільш поширених є посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), який характеризується різними симптомами, включаючи флешбеки, порушення сну, підвищену тривожність та емоційну оніміння. Важливість цього феномену підтверджена численними дослідженнями, які вказують на те, що інтенсивність та тривалість бойових дій безпосередньо впливають на ризик розвитку ПТСР та інших розладів психічного здоров'я. Відповідно до досліджень, в яких взяли участь американські військовослужбовці, встановлено, що частота та різноманітність травмуючих подій можуть значно збільшувати ризик появи депресивних та тривожних симптомів, а також ПТСР (Reger et al., 2019).

Психологічні травми можуть виникати як результат безпосередньої участі у бойових діях, так і через свідчення травматичних подій або

спостереження за стресовими реакціями інших членів бойової групи. Як зазначають Adler et al. (2020), свідчення гострої стресової реакції у товаришів по службі під час бойових операцій також може підвищувати ризик розвитку ПТСР у самого спостерігача. Це демонструє складність процесу формування психологічних травм у бойових умовах, де травматичні фактори часто є багатоаспектними і взаємодіють між собою (Adler et al., 2020).

Крім того, відомо, що особисті характеристики військовослужбовців, такі як їхня резильєнтність та соціальна підтримка, можуть впливати на ймовірність розвитку травматичних симптомів. Наприклад, дослідження, проведене серед голландських військовослужбовців, показало, що молодший вік, низький ранг і недостатня соціальна підтримка є факторами, що збільшують ризик розвитку ПТСР навіть через кілька років після завершення бойових дій (van der Wal et al., 2020). Ці висновки підкреслюють важливість всебічної оцінки не тільки бойового досвіду, але й особистісних факторів, які можуть впливати на психічний стан військових після завершення служби.

Психологічні наслідки військових конфліктів для психічного здоров'я військовослужбовців охоплюють широкий спектр розладів, серед яких найбільш поширеними є депресія, тривожні стани та суїцидальні настрої. Військові конфлікти створюють постійний тиск, що впливає на психіку військових, викликаючи хронічні психоемоційні проблеми. Дослідження показують, що депресивні розлади, які часто розвиваються у військових після бойових дій, мають серйозні наслідки для їхньої якості життя, включаючи підвищений ризик зловживання алкоголем, насильства у сім'ї та суїциду (Bartone & Nomish, 2020). Навіть незначні симптоми депресії можуть значно підвищувати ризик суїцидальних настроїв серед військових, особливо у поєднанні з посттравматичним стресовим розладом

(ПТСР) та травмами головного мозку, що підтверджено результатами досліджень (Yurgil et al., 2020).

Крім депресії, військові часто стикаються з тривожними розладами, які можуть супроводжуватися психосоматичними проявами, такими як проблеми зі сном, флешбеки, постійна тривога та інші симптоми ПТСР. В одному з досліджень зазначається, що військові з високими показниками емоційної реактивності та низькою толерантністю до стресу частіше намагалися вчинити суїцид, що вказує на важливість розвитку стратегій подолання стресу та емоційного регулювання серед військових (Naifeh et al., 2021).

Ще однією захисною реакцією психіки є феномен «емоційного оніміння», коли військовослужбовці відчувають зниження емоційної реакції на оточення. Це є характерною ознакою ПТСР, коли військові уникають взаємодії з іншими людьми або переживають емоції, що пов'язані з травматичними спогадами. Емоційне оніміння є спробою психіки захиститися від надмірного стресу, але водночас воно може ускладнювати реінтеграцію військовослужбовців у цивільне життя та соціальні взаємодії (Levin et al., 2023).

Психологічні травми, отримані під час бойових дій, значно впливають на когнітивну та емоційну сфери військовослужбовців, часто призводячи до порушень у пам'яті, увазі, мисленні та емоційному контролі. Дослідження свідчать про те, що посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) та черепно-мозкові травми (ЧМТ) можуть викликати труднощі в управлінні емоціями та виконавчих функціях, таких як прийняття рішень і планування. Зокрема, у військовослужбовців з коморбідними ПТСР і ЧМТ спостерігається погіршення в роботі з пам'яттю та увагою, а також емоційні порушення, що підсилюють тривожні стани та агресивну поведінку (Novakovic-Agorian et al., 2020).

Когнітивні порушення, спричинені психологічними травмами, зокрема травматичними спогадами, також впливають на здатність військовослужбовців зосереджуватися на завданнях та управляти емоційними реакціями. Неврологічні дослідження показують, що у військових з ПТСР часто активується мигдалина при зустрічі з емоційними тригерами, водночас знижується активність у префронтальній корі, яка відповідає за когнітивний контроль. Це порушення нейронних мереж призводить до складнощів у регулюванні емоцій і може сприяти розвитку таких симптомів, як флешбеки та емоційна дисрегуляція (Herzog et al., 2019).

Психологічні травми також порушують функцію пам'яті. Дослідження показують, що пацієнти з ПТСР демонструють проблеми як з експліцитною (свідомою), так і з імпліцитною (несвідомою) пам'яттю. Наприклад, при обробці нейтральних подій їхня продуктивність нижча, тоді як травматичні події викликають надмірну увагу та фіксацію на них, що порушує здатність зосереджуватися на інших завданнях (Grégoire et al., 2019).

Зміни в когнітивних та емоційних сферах безпосередньо впливають на здатність військовослужбовців адаптуватися до мирного життя після завершення служби. Наприклад, труднощі з управлінням емоціями та виконанням когнітивних завдань часто стають на заваді в реінтеграції, ускладнюючи соціальні взаємодії, роботу та спілкування з родиною. Нездатність контролювати емоційні реакції на стресові ситуації, особливо у присутності травматичних тригерів, може поглиблювати депресивні та тривожні стани, що додатково перешкоджає адаптації військових у цивільному житті (Grégoire et al., 2019).

Таким чином, психологічні травми, що виникають під час бойових дій, глибоко впливають на когнітивні та емоційні процеси

військовослужбовців, ускладнюючи їхню реінтеграцію в мирне суспільство.

Психологічні травми, отримані військовослужбовцями під час участі у бойових діях, мають глибокий вплив не лише на їхнє психічне, але й соціальне функціонування, спричиняючи значні труднощі у взаємодії з оточенням. Військові часто стикаються з ізоляцією та проблемами комунікації, що значно ускладнює їхнє соціальне життя після повернення з війни. Наприклад, дослідження ветеранів в Україні показало, що багато з них страждають від соціальної ізоляції та конфліктів у родині, через що відчують себе незрозумілими з боку спільноти. Ці фактори є суттєвими перепонами на шляху до соціальної адаптації після війни (Singh et al., 2021).

Одним із ключових наслідків психологічних травм є емоційне дистанціювання та втрата здатності до ефективного спілкування, особливо з близькими людьми. Військовослужбовці, які повертаються з війни, часто не можуть знайти спільну мову з цивільними, що підсилює їхню соціальну ізоляцію. Вони відчують відчуження від суспільства через різницю у цінностях та досвіді, що підриває їхні соціальні зв'язки. Як було зазначено в дослідженнях ветеранів з Афганістану та Іраку, соціальна ізоляція часто веде до моральних конфліктів та погіршення психічного здоров'я, що робить повернення до мирного життя вкрай складним (Buechner, 2020).

Конфлікти в сім'ї є ще одним поширеним наслідком психологічної травми, що ускладнює реінтеграцію військових у мирне життя. Напружені стосунки з партнерами, часто викликані нездатністю висловлювати свої емоції та переживання, можуть призвести до розпаду родин та відчуження. Дослідження підтверджують, що високий рівень психологічного стресу у військовослужбовців негативно впливає на якість їхніх комунікаційних навичок у сім'ї, що погіршує їхні стосунки з близькими людьми (Zamir et al., 2019).

Соціальні наслідки психологічних травм також проявляються у труднощах адаптації до цивільного життя після закінчення служби. Повертаючись додому, багато військовослужбовців втрачають відчуття мети та соціальних зв'язків, що викликає депресію, тривогу і посилює ризик суїцидальних думок. Дослідження ветеранів показують, що відсутність соціальної підтримки та труднощі з реінтеграцією можуть призводити до глибоких моральних травм, що ускладнюють повернення до нормального життя. Соціальні наслідки психологічних травм у військовослужбовців є складними та багатограними. Вони охоплюють як труднощі комунікації та ізоляцію, так і конфлікти в сім'ї, що ускладнюють адаптацію до цивільного життя після військової служби (Williamson et al., 2020).

1.2. Природотерапія як метод психологічної реабілітації та її історичний розвиток

Природотерапія, як метод зцілення, має глибоке історичне коріння, яке простежується в багатьох давніх культурах, таких як індійська, китайська та грецька. У цих культурах природа завжди вважалася невід'ємною частиною життя людини, і її цілющі властивості використовувалися для відновлення як фізичного, так і психічного здоров'я. Так, в аюрведичній традиції Індії природні елементи, такі як рослини, вода та земля, вважалися джерелами гармонії та балансу, що сприяють зціленню. У китайській традиційній медицині важливе місце займала концепція балансу енергій інь та ян, де природа відігравала ключову роль у відновленні цього балансу. У Греції філософи та лікарі, як-от Гіппократ, також акцентували на необхідності взаємодії людини з природою для збереження здоров'я (Гуцало, 2023).

З розвитком цивілізацій та наукових знань, природотерапія продовжувала збагачуватися новими підходами. Зокрема, у сучасному

контексті вона розглядається не лише як спосіб відновлення здоров'я, але і як потужний інструмент психологічної та соціальної реабілітації. Гуцало (2023) зазначає, що природотерапія може бути ефективним методом реабілітації учнівської молоді в умовах воєнного та післявоєнного стану, допомагаючи їм подолати стрес та наслідки психологічних травм. У цьому контексті важливо враховувати вплив природних факторів на психічне та емоційне здоров'я, що особливо актуально для дітей та підлітків, які переживають складні життєві обставини (Гуцало, 2023).

Крім того, Бикова та Литовченко (2024) підкреслюють, що природотерапія є важливим напрямком роботи психологів, оскільки вона сприяє глибшій інтеграції природних ресурсів у терапевтичні практики. Вони зазначають, що робота з природою допомагає знижувати рівень тривоги, стресу та покращує психоемоційний стан людей, що робить цей метод ефективним як у роботі з дітьми, так і з дорослими, особливо в умовах посттравматичних розладів. Це підтверджує тезу про універсальність природотерапії як методу відновлення психічного здоров'я (Бикова & Литовченко, 2024).

Іванюк і Боруцька (2024) додають, що природотерапія є потужним інструментом реабілітації для людей з інвалідністю та посттравматичним синдромом. Вони звертають увагу на те, що анімаційно-екскурсійна діяльність у природному середовищі сприяє відновленню емоційної рівноваги та стимулює соціалізацію людей, які стикаються з викликами внаслідок травматичних подій. Завдяки залученню до активної взаємодії з природою, такі пацієнти отримують не лише фізичну, а й психологічну підтримку, що є важливим аспектом їхньої реабілітації (Іванюк & Боруцька, 2024).

Одним із найдавніших прикладів цього підходу є аюрведа — індійська система медицини, яка виникла понад 5000 років тому. Основний принцип аюрведи полягає у гармонії між людиною та

природою. Згідно з цією системою, здоров'я людини залежить від балансу між фізичним, психічним і духовним компонентами життя, а цей баланс підтримується за допомогою природних методів, таких як використання трав, медитація, дихальні практики та фізичні вправи (Kim, 2023). Подібні ідеї були поширені й в традиційній китайській медицині, яка базувалася на концепції інь-ян та енергії Ци, що циркулює в природі і людському тілі. У давньому Китаї лікарі вважали, що зв'язок людини з природою є вирішальним для підтримки здоров'я та зцілення від хвороб (Shahrajabian et al., 2019).

У період стародавніх цивілізацій, таких як грецька та римська, також існували концепції, що природа є джерелом зцілення. Давньогрецький лікар Гіппократ вважав, що природа має цілющу силу, а лікування включає не тільки фармакологічні засоби, але й дієту, свіже повітря та фізичну активність. Ці ідеї про роль природи у відновленні здоров'я пізніше проникли в Європу та стали основою для багатьох сучасних натуропатичних підходів до медицини.

З плином часу, природотерапія трансформувалася з суто ритуальних практик у більш структуровану медичну дисципліну. Так, у 20 столітті, зокрема в Індії та Китаї, відбувалася інтеграція традиційних знань про лікувальні властивості природи з сучасними науковими підходами, що сприяло зростанню популярності цих методів у всьому світі (Lakhotia, 2019). Природотерапія має глибоке історичне коріння, яке включає давні філософські вчення про гармонію людини і природи. Ці підходи використовувалися протягом тисячоліть у різних культурах і продовжують відігравати важливу роль у сучасній натуропатії та медичних практиках.

У 20 столітті природотерапія пройшла значну трансформацію від традиційних методів до сучасної науки, що використовує наукові дослідження для підтвердження її ефективності. На початку століття інтерес до природотерапії був переважно зосереджений на використанні

природи як засобу фізичної реабілітації. Однак поступово зростала увага до її потенціалу в психологічному лікуванні, особливо для людей з травматичними станами. Протягом цього періоду виникла низка нових методів, таких як терапія дикою природою, яка використовувалася для відновлення психологічної рівноваги після стресу та психічних розладів (Chaudhury & Banerjee, 2020).

Наукові дослідження, проведені в середині століття, почали підтверджувати позитивний вплив природи на психічне здоров'я, що призвело до інтеграції природотерапії в системи охорони здоров'я різних країн. У цей час виникають нові напрями, такі як терапія ландшафтом, яка використовує природні ландшафти для покращення психічного здоров'я пацієнтів з депресією та посттравматичним стресовим розладом (ПТСР). Окрім того, впроваджуються методики соціально-терапевтичного садівництва та зелених вправ, що сприяють зниженню тривожних станів і покращенню загального психоемоційного стану людини (Gilbert, 2019).

У другій половині століття розвиток екотерапії значно вплинув на підходи до лікування психічних розладів, зокрема травматичних. Екотерапія включає різні методи, від терапії тваринами до екологічних інтервенцій, таких як збереження довкілля та догляд за фермою, що стали популярними в реабілітації військовослужбовців, які страждають від ПТСР. Дослідження, проведені в різних країнах, підтвердили позитивний вплив цих методик на зниження симптомів тривожності та депресії, а також покращення психосоціальної адаптації пацієнтів (Hayes et al., 2020).

Таким чином, 20 століття стало періодом активного розвитку та наукового підтвердження ефективності природотерапії, особливо в роботі з пацієнтами, які страждають від психічних розладів, включаючи травматичні стани. Ця трансформація дозволила природотерапії стати важливим інструментом у сфері психологічної реабілітації.

Природотерапія на сучасному етапі відіграє важливу роль у психологічній реабілітації завдяки інтеграції сучасних підходів і методик, таких як ландшафтна терапія, екотерапія та фітотерапія. Ландшафтна терапія, яка фокусується на відновленні психоемоційного стану через споглядання природи та перебування в природних середовищах, набула популярності у медичних і реабілітаційних центрах по всьому світу. Дослідження показують, що взаємодія з природою допомагає знизити рівень тривоги, стресу та навіть покращує показники артеріального тиску, що підтверджує ефективність цього методу в покращенні психічного здоров'я (Chaudhury & Banerjee, 2020).

Сучасні дослідження також звертають увагу на екотерапію, яка стає все більш популярною в програмах психологічної реабілітації. Екотерапія включає різні методи взаємодії з природою, такі як терапія лісом, садова терапія та зоотерапія. Вона базується на ідеї, що прямий контакт з природою може покращити психічне здоров'я, зокрема знизити симптоми депресії, ПТСР та інших психосоціальних станів. Наприклад, під час пандемії COVID-19 екотерапія виявилася ефективною в боротьбі з наслідками соціальної ізоляції та стресом (Chaudhury & Banerjee, 2020).

Однією з новітніх тенденцій є розвиток фітотерапії, яка використовує лікувальні властивості рослин для покращення фізичного та психічного здоров'я. У поєднанні з ландшафтною терапією, фітотерапія демонструє значний потенціал у лікуванні стресу, підвищеної тривожності та інших розладів, особливо серед людей, які перенесли важкі психоемоційні травми. Ця методика ефективно застосовується у багатьох реабілітаційних центрах, зокрема серед пацієнтів, які страждають на ПТСР або перебувають у стадії посттравматичного відновлення (Yunjia, 2020).

Таким чином, сучасна природотерапія набула широкого застосування в контексті психологічної реабілітації завдяки інтеграції

новітніх методик, таких як екотерапія та фітотерапія, що забезпечують значне покращення психічного стану пацієнтів через контакт з природою.

Природотерапія відіграє важливу роль у реабілітації військовослужбовців з психологічними травмами, особливо при лікуванні посттравматичного стресового розладу (ПТСР) та інших стресових станів, спричинених бойовими діями. Дослідження останніх років підтверджують ефективність використання природотерапії в контексті подолання стресу та ПТСР серед військових, підкреслюючи важливість таких методів, як терапія природним ландшафтом, терапія дикою природою та інші види екотерапії. Наприклад, дослідження Shorer et al. (2023) показало, що групова терапія в природних умовах допомагає ветеранам із хронічним ПТСР подолати симптоми уникання, що часто є перешкодою для реабілітації. Природне середовище було визнано ключовим терапевтичним фактором, який сприяє поліпшенню стану ветеранів, надаючи їм можливість зменшити симптоми тривоги та стресу (Shorer et al., 2023).

Інше дослідження, проведене в США, підтвердило ефективність піших прогулянок природними територіями для ветеранів з ПТСР. У цьому дослідженні було встановлено, що ветерани, які брали участь у регулярних прогулянках природою, мали значно кращі показники зниження симптомів ПТСР порівняно з тими, хто ходив у міських умовах. Це підкреслює важливість впливу природного середовища на психічне здоров'я та реабілітацію військовослужбовців (Littman et al., 2021).

Використання природотерапії також підкріплюється іншими інноваційними методами, зокрема віртуальною реальністю (VR), яка симулює природне середовище для реабілітації військових із ПТСР. Такі технології дозволяють створювати безпечні умови для роботи з травматичними спогадами та контролю над емоційною реакцією, що сприяє більш ефективному відновленню. Це підхід має позитивні

результати у випадках, коли традиційні методи терапії не спрацьовують (Khalak et al., 2023).

1.3. Соціально-психологічний механізм дії природотерапії у подоланні психологічних травм та її ефективність у реабілітації військовослужбовців

Природне середовище відіграє важливу роль у процесі соціально-психологічної реабілітації військовослужбовців, які зазнали психологічних травм під час бойових дій. Взаємодія з природою не тільки сприяє покращенню психічного здоров'я, але й активізує соціальну взаємодію, що є ключовим елементом успішної реабілітації. Бикова та Литовченко (2024) підкреслюють важливість використання природотерапії та природоорієнтованих методів у роботі психологів, особливо при реабілітації військовослужбовців. Вони відзначають, що такі методики сприяють зниженню тривоги, стресу та покращують емоційний стан пацієнтів, що робить природотерапію важливим елементом у комплексних реабілітаційних програмах (Бикова & Литовченко, 2024).

Болдарь та Перехрест (2023) додають, що інтеграція природних методик у фізичну та соціальну реабілітацію військовослужбовців в Україні є особливо ефективною в умовах, де традиційні методи лікування можуть бути недостатніми для повного відновлення психоемоційного балансу. Автори акцентують увагу на тому, що взаємодія з природою допомагає військовим відновити внутрішній спокій та покращує соціальну інтеграцію, створюючи сприятливе середовище для взаємодії з іншими учасниками реабілітаційних програм. Це сприяє зміцненню соціальних зв'язків, що є критичним аспектом для успішної адаптації військовослужбовців після повернення до мирного життя (Болдарь & Перехрест, 2023).

Дослідження, проведене серед військових ветеранів, показало, що природотерапія допомагає їм легше долати соціальні бар'єри та підтримує їх в інтеграції до цивільного життя через створення умов для взаємодії з іншими ветеранами в природних умовах. Така терапія знижує почуття ізоляції і сприяє розвитку почуття підтримки, що особливо важливо для ветеранів, які страждають на посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) (Tysor et al., 2021).

Крім того, спілкування з природою позитивно впливає на відновлення комунікативних навичок, які часто страждають через психічні травми. Одним із прикладів є терапія дикою природою, яка дозволяє ветеранам відновлювати втрачені соціальні зв'язки, покращуючи навички взаємодії в соціальних групах. Під час таких програм учасники отримують можливість розвивати навички співпраці та емоційної підтримки в контексті колективної діяльності на природі. Дослідження, що оцінювало ці види терапії, показало зниження рівня тривожності та депресії серед учасників, що підкреслює значення соціальної підтримки в реабілітації ветеранів (Wheeler et al., 2020).

Таким чином, природотерапія не лише покращує психічне здоров'я військових, але й є потужним соціально-психологічним інструментом, який сприяє підвищенню соціальної взаємодії, комунікації та підтримки серед ветеранів. Взаємодія з природою створює середовище, яке допомагає відновлювати не тільки психологічну рівновагу, але й соціальні зв'язки, що значно підвищує ефективність реабілітації.

Природотерапія допомагає знижувати рівень стресу та тривожності завдяки кільком специфічним психологічним і фізіологічним механізмам. Одним із найважливіших фізіологічних ефектів є вплив на регуляцію автономної нервової системи, зокрема на підвищення варіабельності серцевого ритму (HRV), що є маркером ефективного стрес-менеджменту. Дослідження підтверджують, що взаємодія з природою може знижувати

частоту серцевих скорочень і покращувати емоційну регуляцію за рахунок активації парасимпатичної нервової системи, що допомагає організму розслабитися та знизити рівень стресу (Maund et al., 2019).

З психологічної точки зору, природотерапія сприяє розвитку позитивних когнітивних стратегій регуляції емоцій, таких як когнітивне переосмислення (*reappraisal*), що допомагає пацієнтам змінювати спосіб сприйняття стресових ситуацій. Дослідження показують, що методи, які залучають контакт з природою, допомагають покращити емоційну регуляцію та знижують імпульсивні реакції на стрес, що особливо важливо для військовослужбовців з посттравматичним стресовим розладом (ПТСР) (Asnaani et al., 2020).

Дослідження екотерапії також показують, що контакт з природним середовищем допомагає покращити стійкість до стресу завдяки зниженню рівня кортизолу, гормону стресу, і покращенню настрою через активацію позитивних афективних станів. Ці процеси полегшують адаптацію військовослужбовців до цивільного життя після травматичних подій та сприяють покращенню їх емоційної регуляції і загального психічного здоров'я (Zhu et al., 2023).

Отже, природотерапія впливає на зниження стресу та тривожності через складні фізіологічні та психологічні механізми, які допомагають покращити емоційну регуляцію та загальне психічне здоров'я військовослужбовців.

Природотерапія сприяє покращенню когнітивних функцій і емоційної адаптації військовослужбовців через низку механізмів, що впливають на загальне психологічне відновлення після травматичних подій. Один з основних механізмів — це покращення виконавчих функцій, таких як увага та саморегуляція, що є критичними для військових, які страждають на посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) та м'які черепно-мозкові травми. Наприклад, дослідження показують, що

тренування спрямованого на цілі саморегулювання уваги (GOALS) значно покращує когнітивні та емоційні функції у ветеранів з ПТСР та черепно-мозковими травмами. В результаті програми GOALS, учасники демонстрували суттєве покращення уваги, регуляції емоцій і зниження симптомів ПТСР (Novakovic-Agorian et al., 2020).

Природотерапія також позитивно впливає на когнітивну адаптацію завдяки зниженню рівня кортизолу, гормону стресу, і підвищенню когнітивної гнучкості. Це дозволяє військовослужбовцям краще пристосовуватися до змінних умов і розвивати стратегії подолання стресових ситуацій. Крім того, терапія, яка залучає природні елементи, допомагає відновити емоційну рівновагу та покращити здатність до регуляції негативних емоцій, що є критичним для військових, які стикаються з наслідками травматичних подій (Maund et al., 2019).

Дослідження когнітивної реабілітації також свідчать, що інтеграція природних методик може значно покращити соціальну когніцію та здатність до емпатії, що сприяє більш успішній соціальній адаптації військовослужбовців після повернення з війни. Наприклад, підхід, що поєднує когнітивну реабілітацію та соціальну підтримку, показав значні покращення у ветеранів з психологічними травмами, особливо у сфері соціальних навичок і емоційної регуляції (McCarron et al., 2019). Природотерапія впливає на когнітивну та емоційну адаптацію військовослужбовців через покращення виконавчих функцій, емоційної регуляції та здатності до соціальної адаптації, що робить її ефективним методом реабілітації військових з психологічними травмами.

Природотерапія як соціально-психологічний інструмент реабілітації військовослужбовців, особливо тих, хто постраждав від посттравматичного стресового розладу (ПТСР), має високий потенціал для ефективної допомоги. Взаємодія з природним середовищем сприяє соціальному відновленню, покращенню емоційної регуляції та зниженню

симптомів ПТСР. Дослідження показують, що природотерапія допомагає військовим знизити рівень депресії, покращити соціальні взаємодії та відновити психічне здоров'я. Наприклад, групові терапії в природних умовах допомагають ветеранам покращити емпатію, соціальні відносини та виконавчі функції, що є критичними для успішної реінтеграції у мирне життя (McCarron et al., 2019).

Ефективність природотерапії у військових з ПТСР також підтримується завдяки застосуванню методів когнітивно-поведінкової терапії (СВТ) у поєднанні з перебуванням на природі. Дослідження показують, що групові СВТ з фокусом на травму (TF-СВТ), які проводяться в природних умовах, сприяють зниженню симптомів ПТСР та тривожності у військових, хоча індивідуальні сесії часто виявляються більш ефективними. Водночас існує висока ймовірність випадку з програм, що підкреслює необхідність адаптації методів терапії для підвищення їх прийнятності для ветеранів (Kitchiner et al., 2019).

Окрім того, інноваційні підходи, такі як екотерапія, також демонструють позитивні результати в реабілітації військових. Наприклад, програми, що включають взаємодію з тваринами, зокрема кінотерапію, допомагають покращити соціальні та емоційні функції військовослужбовців, зменшуючи симптоми ПТСР та підвищуючи стійкість до стресу (Burton et al., 2019). Такі програми можуть бути альтернативою традиційним методам терапії, особливо для тих, хто має труднощі із залученням до стандартних психотерапевтичних програм.

Таким чином, природотерапія довела свою ефективність як соціально-психологічний інструмент у реабілітаційних програмах для військовослужбовців, сприяючи зниженню симптомів ПТСР, покращенню соціальних взаємодій та емоційної стабільності.

Висновок до розділу 1

У ході теоретичного аналізу було встановлено, що психологічні травми, отримані військовослужбовцями під час бойових дій, мають глибокий вплив на їхній психічний стан, соціальне функціонування та здатність до адаптації. Дослідження показують, що військові стикаються з серйозними розладами, такими як посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), депресія, тривожні стани та когнітивні порушення, що впливають на їхню здатність до реінтеграції у мирне життя. Було підкреслено важливість індивідуального підходу до реабілітації військовослужбовців, враховуючи специфіку їхніх травм і особистісні фактори.

Природотерапія, як метод реабілітації, має глибоке історичне коріння і значний потенціал для відновлення психічного та емоційного стану військових. Природне середовище сприяє покращенню психічного здоров'я та полегшує соціальну взаємодію, що є важливим аспектом реабілітації. Природотерапія допомагає знижувати рівень стресу та тривожності через вплив на фізіологічні процеси, такі як зниження рівня кортизолу, і сприяє емоційній регуляції через позитивні когнітивні стратегії.

Також було доведено, що природотерапія позитивно впливає на когнітивну адаптацію військових, покращуючи їхню здатність до управління емоціями, увагою та пам'яттю, що є критично важливим для реінтеграції в цивільне життя. Використання природних елементів у реабілітації сприяє відновленню не тільки психічної, але й соціальної адаптації військовослужбовців, особливо тих, хто страждає на ПТСР.

Отже, теоретичний аналіз підтверджує ефективність природотерапії як важливого соціально-психологічного механізму в реабілітації військових, сприяючи зниженню симптомів ПТСР, покращенню когнітивних і емоційних функцій, а також зміцненню соціальних зв'язків та інтеграції в суспільство.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПОДОЛАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ТРАВМИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ПРИРОДОТЕРАПІЇ

2.1. Дизайн дослідження

Дизайн емпіричного дослідження спрямований на теоретично обґрунтоване і систематичне вивчення ефективності природотерапії у процесі подолання психологічних травм у військовослужбовців. Етапи дослідження були розроблені з урахуванням сучасних наукових підходів до оцінки реабілітаційних методів, що базуються на чітких експериментальних принципах і методологічній послідовності. Дослідження включало етапи попереднього аналізу літератури, організації та проведення експерименту, оцінки результатів і розробки рекомендацій на основі отриманих даних.

Таблиця 2.1

Етапи дослідження

№	Назва	Стислий зміст
1	Аналіз наукових джерел	Проведення систематичного аналізу сучасних наукових публікацій для визначення основних аспектів використання природотерапії у реабілітації військовослужбовців
2	Планування вибірки	Формування дослідницької вибірки, яка включає 70 військовослужбовців, поділених на дві групи за територіальним принципом: тих, хто проходить реабілітацію з природотерапією, і тих,

		хто проходить стандартну реабілітацію без природотерапії
3	Проведення первинного опитування	Організація онлайн-опитування за допомогою Google Forms для оцінки початкового стану військовослужбовців із застосуванням затверджених методик
4	Повторне опитування після реабілітації	Збір даних після завершення місячного курсу реабілітації із використанням тих самих методик для оцінки змін у показниках
5	Математико-статистичний аналіз	Обробка отриманих даних за допомогою методів математичної статистики для оцінки ефективності природотерапії та формулювання висновків

Аналіз наукових джерел є ключовим етапом розробки дизайну дослідження, оскільки він дозволяє визначити теоретичні основи і практичні аспекти використання природотерапії у реабілітації військовослужбовців. Сучасна література свідчить про зростання інтересу до методів реабілітації, що базуються на інтеграції природного середовища у терапевтичний процес. Природотерапія, як метод психологічної підтримки, набуває все більшого визнання завдяки її здатності покращувати психоемоційний стан, знижувати рівень стресу та сприяти відновленню після травматичних подій.

Наукові джерела акцентують увагу на тому, що природотерапія може впливати на зниження симптомів посттравматичного стресового розладу (ПТСР), особливо у військових, які мають досвід участі в бойових діях. Зокрема, дослідження підкреслюють важливість взаємодії з природними елементами, такими як зелений простір, водні ландшафти та

природні звуки, для відновлення психофізіологічної рівноваги. Також аналіз показує, що природотерапія є ефективним доповненням до стандартних методів реабілітації, оскільки вона забезпечує зниження рівня сприйнятого стресу, покращення якості сну та підвищення загального рівня резильєнтності.

Особливу увагу в літературі приділено механізмам дії природотерапії, які включають зменшення активності стресової системи організму, стимулювання позитивних емоцій та підвищення почуття контролю над життям. Наукові дані також свідчать про те, що природотерапія може сприяти поліпшенню міжособистісних стосунків, що є важливим аспектом у реабілітації військових. Виявлено, що природні середовища створюють умови для розслаблення та рефлексії, що позитивно впливає на емоційну саморегуляцію та когнітивну функцію.

Проведений аналіз підтверджує, що включення природотерапії у програми реабілітації військовослужбовців є обґрунтованим як з наукової, так і з практичної точки зору. Знання, отримані з літератури, стали основою для визначення ключових змінних та методик, що використовуються у дослідженні, а також дозволили розробити чіткий план емпіричного етапу.

Планування вибірки є важливим етапом у забезпеченні наукової обґрунтованості та репрезентативності дослідження. В рамках даного дослідження було сформовано вибірку, яка включає 70 військовослужбовців, що відповідають критеріям участі. Основними критеріями були наявність бойового досвіду та потреба у психологічній реабілітації. Вибірка була поділена на дві групи за територіальним принципом: військовослужбовці, які проходять реабілітацію з включенням природотерапії, та військовослужбовці, які отримують стандартну реабілітацію без використання цього методу.

Розподіл учасників на групи забезпечив можливість порівняння ефективності природотерапії у різних реабілітаційних підходах. Такий підхід мінімізує вплив зовнішніх змінних, які можуть вплинути на результати дослідження, та створює умови для об'єктивної оцінки змін у психоемоційному стані учасників. Учасники обох груп були схожими за демографічними та соціальними характеристиками, такими як вік, військовий досвід та рівень психологічного навантаження.

Такий підхід до формування вибірки забезпечив репрезентативність отриманих результатів, що дозволяє робити обґрунтовані висновки щодо ефективності природотерапії як частини реабілітаційних програм. Це також створює можливість для подальшої екстраполяції результатів на ширші групи військовослужбовців із подібними характеристиками, що є важливим для розробки загальних рекомендацій щодо інтеграції природотерапії у практику психологічної реабілітації.

Проведення первинного опитування стало важливим етапом збору базових даних щодо психоемоційного стану військовослужбовців, які беруть участь у дослідженні. Опитування було організовано в онлайн-форматі із використанням платформи Google Forms, що забезпечило ефективність та зручність збору даних. Такий підхід дозволив залучити широку аудиторію респондентів, мінімізуючи часові та організаційні витрати.

Для оцінки початкового стану військовослужбовців були використані затверджені методики, які включали шкали для вимірювання рівня стресу, симптомів посттравматичного стресового розладу (ПТСР), резильєнтності та функціональних порушень. Кожна з методик забезпечила стандартизоване оцінювання відповідних психологічних показників, що дало можливість отримати валідні та надійні результати. Опитувальники були адаптовані для самостійного заповнення

респондентами, що дозволило виключити вплив інтерв'юерів та забезпечило анонімність учасників.

Первинне опитування виконувало дві основні функції: воно слугувало базовим виміром для подальшого порівняння, а також дозволило провести попередню оцінку стану військовослужбовців перед початком реабілітаційної програми. Зібрані дані стали основою для аналізу ефективності природотерапії у порівнянні зі стандартними реабілітаційними підходами. Завдяки використанню онлайн-опитування було забезпечено високу стандартизацію процесу збору даних, що сприяло мінімізації можливих похибок та суб'єктивності оцінок.

Проведення повторного опитування стало завершальним етапом збору емпіричних даних, необхідних для оцінки ефективності реабілітаційних заходів. Через місяць після початку реабілітації всі учасники дослідження повторно пройшли оцінювання із використанням тих самих затверджених методик. Такий підхід забезпечив можливість порівняння отриманих показників до та після проходження реабілітації, дозволяючи виявити динаміку змін у психоемоційному стані військовослужбовців.

Процес повторного опитування також було організовано за допомогою платформи Google Forms, що дозволило зберегти стандартизованість і послідовність збору даних. Учасники обох груп – ті, хто проходив реабілітацію з включенням природотерапії, та ті, хто отримував стандартну реабілітацію – оцінювалися за шкалами, які вимірювали рівень стресу, симптоми посттравматичного стресового розладу, резильєнтність і функціональні порушення. Це дало змогу отримати об'єктивні показники змін, що стали результатом застосування різних реабілітаційних методик.

Повторне опитування мало важливе значення для емпіричної перевірки ефективності природотерапії. Дані, зібрані на цьому етапі,

служували основою для оцінки змін у ключових психологічних показниках, таких як рівень стресу, здатність до емоційної саморегуляції, зменшення проявів симптомів ПТСР та покращення адаптивних ресурсів. Проведення порівняльного аналізу між групами дозволило зробити висновки щодо впливу природотерапії на психічний стан військовослужбовців, а також визначити можливі напрямки її подальшого застосування у реабілітаційних програмах.

Математико-статистичний аналіз є невід'ємною частиною наукового дослідження, яка забезпечує об'єктивність і достовірність отриманих результатів. У даному дослідженні цей етап був спрямований на оцінку ефективності природотерапії як реабілітаційного методу для військовослужбовців. Дані, зібрані під час первинного та повторного опитувань, були оброблені з використанням сучасних статистичних методів, що дозволило виявити значущість змін у ключових психологічних показниках.

На першому етапі аналізу було проведено описову статистику для визначення середніх значень, стандартних відхилень і діапазону змін кожної з оцінюваних змінних. Це забезпечило загальне уявлення про розподіл даних та їхню відповідність критеріям нормальності. Для порівняння результатів між групами, які проходили різні види реабілітації, були застосовані критерії для незалежних вибірок, що дозволило оцінити вплив природотерапії на показники стресу, симптомів посттравматичного стресового розладу, резильєнтності та функціональних порушень.

Для аналізу динаміки змін у кожній групі використовувалися критерії для залежних вибірок, які дали можливість оцінити ефективність реабілітації у часі. Особливу увагу було приділено виявленню кореляцій між показниками, що досліджувалися, з метою глибшого розуміння механізмів впливу природотерапії на психоемоційний стан військовослужбовців.

Застосування статистичних методів дозволило сформулювати обґрунтовані висновки про те, як природотерапія впливає на подолання психологічних травм, зменшення стресу та покращення адаптивних ресурсів. Результати математико-статистичного аналізу не лише підтвердили ефективність цього підходу, але й стали основою для розробки практичних рекомендацій, спрямованих на інтеграцію природотерапії у реабілітаційні програми для військових. Завдяки ретельному аналізу вдалося мінімізувати похибки у висновках та забезпечити їх наукову обґрунтованість.

Побудований дизайн дослідження забезпечує наукову достовірність отриманих результатів і дозволяє чітко оцінити ефективність природотерапії у порівнянні зі стандартними методами реабілітації. Використання кількісних підходів і стандартизованих методик дозволяє мінімізувати суб'єктивність оцінки, а систематичність проведення всіх етапів дослідження гарантує послідовність і точність аналізу. Отримані дані стануть основою для розробки практичних рекомендацій, спрямованих на покращення реабілітаційних програм для військовослужбовців.

2.2. Вибір та обґрунтування методів дослідження

У цьому підрозділі буде розглянуто методики, які використовуються для дослідження ефективності природотерапії у подоланні психологічних травм у військовослужбовців. Обґрунтовується вибір кожної методики, а також визначається, які змінні вона оцінює та яким чином ці дані сприяють досягненню мети дослідження.

Таблиця 2.2

Операційна картка дослідження

№	Назви	Код	Змінні
---	-------	-----	--------

1	«Шкала сприйнятого стресу»	PSS- 10	Сприйнятий стрес (від 0 до 40)
2	«Опитувальник посттравматичного стресового розладу»	PCL- 5	Симптоми інтрузії (від 0 до 20) Симптоми уникнення (від 0 до 20) Негативні думки та емоцій (від 0 до 20) Симптоми надмірної реактивності (від 0 до 20) Прояв симптомів ПТСР (від 0 до 80)
3	«Шкала резильєнтності Коннор- Девідсона»	CD- RISC- 10	Резильєнтність (від 10 до 40)
4	«Міжнародний опитувальник травм»	ITQ	Інтрузія (від 0 до 10) Уникнення (від 0 до 10) Гіперпильність (від 0 до 10) Функціональні порушення ПТСР (від 0 до 10) Порушення емоційної саморегуляції (від 0 до 10) Негативна Я-концепція (від 0 до 10) Порушення у стосунках з іншими людьми (від 0 до 10) Функціональні порушення самоорганізації (від 0 до 10)

Шкала сприйнятого стресу (Perceived Stress Scale, PSS-10) є одним із найпоширеніших інструментів для оцінки суб'єктивного відчуття

стресу у респондентів. Ця методика була розроблена для виявлення рівня сприйняття стресових ситуацій та емоційної напруги, яку людина відчуває у повсякденному житті. Інструмент складається з десяти тверджень, які оцінюють, наскільки часто за останній місяць респондент стикався із ситуаціями, які здавалися йому непередбачуваними, неконтрольованими або надто напруженими. Відповіді оцінюються за п'ятибальною шкалою, а загальний бал коливається в діапазоні від 0 до 40, де вищі значення вказують на вищий рівень сприйняття стресу.

Метою використання PSS-10 у дослідженні є визначення рівня стресу серед військовослужбовців, які проходять реабілітацію з використанням природотерапії. Стрес, особливо хронічний, є ключовим фактором, що негативно впливає на психічне здоров'я військових, які зазнали психологічних травм. Саме тому оцінка сприйнятого стресу є важливим етапом у вивченні ефективності реабілітаційних методів, зокрема природотерапії, яка спрямована на відновлення емоційного балансу та зниження психоемоційної напруги.

Особливістю цієї методики є її універсальність та висока надійність у визначенні суб'єктивного відчуття стресу незалежно від соціального, культурного чи професійного контексту респондентів. У контексті військовослужбовців, PSS-10 дозволяє виявити не лише актуальний рівень стресу, але й зміну цього показника у процесі реабілітації, що є важливим критерієм оцінки впливу природотерапії.

Дані, отримані за допомогою цієї методики, забезпечують важливу основу для аналізу психологічного стану учасників дослідження. Вони дозволяють виявити залежність між рівнем стресу та ефективністю використання природотерапії, що сприяє більш детальному розумінню її ролі у подоланні психологічних травм у військових. Застосування PSS-10 у дослідженні також сприяє стандартизації результатів, що є необхідною

умовою для наукового обґрунтування ефективності природотерапії як реабілітаційного методу.

Опитувальник посттравматичного стресового розладу (PCL-5) є стандартним інструментом для оцінки симптомів посттравматичного стресового розладу (ПТСР) відповідно до діагностичних критеріїв DSM-5. Ця методика складається з 20 тверджень, що відповідають основним групам симптомів ПТСР: інтрузії, уникнення, негативних думок та емоцій, а також надмірної реактивності. Респонденти оцінюють ступінь прояву кожного симптому за п'ятибальною шкалою, що дозволяє отримати підсумковий бал для кожної групи симптомів, а також загальний бал, який може сягати 80.

Методика PCL-5 дозволяє детально вивчити ключові аспекти психологічного стану військовослужбовців, які зазнали травматичних подій. Симптоми інтрузії відображають мимовільне вторгнення травматичних спогадів у свідомість, що є одним із найбільш обтяжливих проявів ПТСР. Уникнення характеризується свідомим уникненням стимулів, пов'язаних із травмою, та зменшенням соціальної активності. Негативні думки та емоції включають почуття провини, безнадійності, втрату інтересу до життя, що значною мірою впливає на здатність військовослужбовців до адаптації. Надмірна реактивність охоплює прояви дратівливості, підвищеної тривожності, проблеми з концентрацією уваги та порушення сну.

Дослідження симптомів за допомогою PCL-5 є важливим для оцінки ефективності природотерапії. Цей інструмент дозволяє виявити зміни у прояві різних симптомів ПТСР на різних етапах реабілітації. Дані, отримані за допомогою опитувальника, слугують основою для оцінки того, наскільки природотерапія впливає на емоційний стан та функціонування військовослужбовців, які беруть участь у реабілітаційних програмах. Завдяки структурованості та стандартизованому підходу, PCL-

5 забезпечує достовірність і надійність отриманих результатів, що дозволяє зробити обґрунтовані висновки щодо ефективності методів відновлення психічного здоров'я.

У контексті дослідження природотерапії PCL-5 відіграє ключову роль у встановленні кореляцій між різними симптомами ПТСР та прогресом у реабілітації. Це дозволяє не лише оцінити загальний ефект природотерапії, а й визначити її специфічний вплив на різні аспекти посттравматичного стану військовослужбовців, що є важливим для оптимізації реабілітаційних підходів.

Шкала резильєнтності Коннор-Девідсона (CD-RISC-10) є одним із найбільш валідних інструментів для оцінки резильєнтності, тобто здатності особистості адаптуватися до стресових і травматичних ситуацій. Методика складається з 10 пунктів, які оцінюють різні аспекти психологічної стійкості, такі як здатність до швидкого відновлення після труднощів, оптимізм, впевненість у власних силах та готовність долати перешкоди. Кожен пункт оцінюється за п'ятибальною шкалою, а загальний показник резильєнтності варіюється в межах від 10 до 40, де вищі значення свідчать про більш високий рівень адаптивних ресурсів.

Резильєнтність є важливим фактором у процесі психологічної реабілітації, оскільки вона визначає здатність людини до адаптації в умовах стресу та відновлення після травматичних подій. У випадку військовослужбовців, які зазнали значного психологічного навантаження під час виконання службових обов'язків, резильєнтність виступає ключовим показником успішності реабілітації. Рівень резильєнтності прямо впливає на здатність військових справлятися із наслідками посттравматичних стресових розладів, зберігати емоційну рівновагу та ефективно інтегруватися у мирне життя після завершення військової служби.

Вибір CD-RISC-10 як засобу оцінки адаптивних ресурсів військовослужбовців є обґрунтованим, оскільки ця шкала не лише дає можливість кількісно оцінити рівень резильєнтності, але й дозволяє відслідковувати його динаміку в процесі реабілітації. Це особливо важливо для дослідження ефективності природотерапії, яка спрямована на відновлення психологічного стану через гармонізацію взаємодії людини із природним середовищем. Зміни показників резильєнтності, зафіксовані за допомогою CD-RISC-10, дають змогу оцінити, наскільки природотерапія сприяє зміцненню адаптивних ресурсів, необхідних для подолання стресу та психологічних травм.

Дані, отримані за допомогою CD-RISC-10, також надають важливу інформацію для індивідуалізації реабілітаційних програм, оскільки рівень резильєнтності може варіюватися серед військовослужбовців залежно від їхнього досвіду та особистісних характеристик. Таким чином, використання цієї шкали в дослідженні є важливим кроком для розуміння того, як природотерапія впливає на здатність військових долати труднощі та адаптуватися до нових умов життя.

Міжнародний опитувальник травм (International Trauma Questionnaire, ITQ) є сучасним інструментом для оцінки складних посттравматичних станів відповідно до діагностичних критеріїв ICD-11. Ця методика розроблена з метою детального вивчення функціональних порушень, пов'язаних із посттравматичним стресовим розладом (ПТСР), а також із комплексними проявами травматизації, що виходять за межі класичних симптомів ПТСР. ITQ дозволяє оцінити ключові аспекти посттравматичних розладів, такі як інтрузія, уникнення, гіперпильність, порушення емоційної саморегуляції, негативна Я-концепція та порушення взаємодії з іншими людьми. Шкали методики забезпечують точну кількісну оцінку кожного аспекту, зокрема інтрузії, уникнення та

гіперпильності (діапазон 0–10), а також функціональних порушень ПТСР і самоорганізації (діапазон 0–30).

Особливо важливим аспектом ІТQ є її спрямованість на вивчення функціональних порушень, які виникають внаслідок травматичного досвіду. Це включає порушення у виконанні повсякденних ролей і обов'язків, втрату здатності до емоційної регуляції та формування негативної Я-концепції, що часто супроводжується почуттям провини, сорому або втрати цінності. Негативна Я-концепція, яка оцінюється за допомогою опитувальника, є однією з найпоширеніших проблем серед військовослужбовців, які брали участь у бойових діях, оскільки вона впливає на їхню здатність до відновлення та адаптації.

Використання ІТQ у контексті дослідження ефективності природотерапії дозволяє вивчити зміни у ключових аспектах посттравматичного стану, що є важливими для оцінки впливу терапевтичних втручань. Наприклад, зниження інтрузії, уникнення та гіперпильності може свідчити про зменшення інтенсивності симптомів ПТСР, а покращення емоційної саморегуляції та самоорганізації – про загальне відновлення психологічного функціонування. Крім того, цей інструмент дозволяє оцінити зміни у міжособистісних стосунках, що є важливим для інтеграції військовослужбовців у соціальне середовище після реабілітації.

Методика ІТQ є унікальною завдяки своїй здатності забезпечити комплексну оцінку не лише симптомів ПТСР, але й супутніх порушень, таких як емоційна нестабільність і проблеми самоорганізації. Її застосування в дослідженні природотерапії сприяє отриманню глибших даних про вплив цього методу на різні аспекти посттравматичного стану військовослужбовців, що дозволяє обґрунтувати ефективність терапевтичних підходів і розробити рекомендації для їх оптимального використання.

Застосування вищезазначених методик забезпечує комплексну оцінку стану військовослужбовців, що дозволяє детально дослідити ефективність природотерапії. Кожна методика доповнює одна одну, створюючи можливість глибшого розуміння механізмів подолання психологічних травм у вибірці дослідження.

2.3. Характеристика вибірки

У ході аналізу вибірки було виявлено, що розподіл учасників дослідження здійснювався з дотриманням рівності між групами (див. табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Розподіл вибірки по групам

Змінні	Кількість	Співвідношення
Група №1. Реабілітація з природотерапією	35	50%
Група №2. Класична реабілітація	35	50%
Всього	70	100%

Усього у вибірці було залучено 70 військовослужбовців, з яких 35 осіб (50%) увійшли до групи, яка проходила реабілітацію з використанням природотерапії, і 35 осіб (50%) до групи, що отримувала класичну реабілітацію.

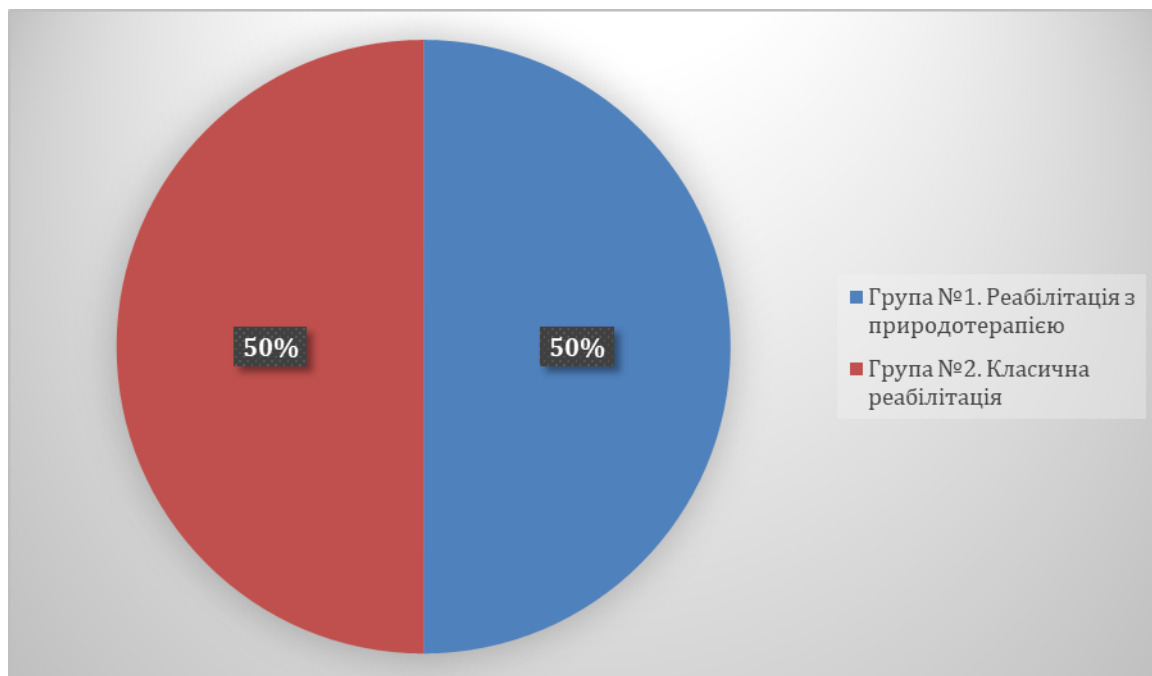


Рис. 2.1. Розподіл вибірки по групах

Такий підхід забезпечує рівномірний розподіл та створює умови для порівняння ефективності обраних реабілітаційних підходів.

Таблиця 2.4

Вікова характеристика вибірки

Змінні	Середнє	Медіана	Стандартне відхилення	Мін	Макс
Вік вибірки	37,3	37	7,7	24	50
Вік групи №1	36,9	36	7,5	24	49
Вік групи №2	37,8	37	7,97	24	50

Середній вік вибірки становив 37,3 роки із медіаною 37 років, стандартним відхиленням 7,7 років, мінімальним віком 24 роки та максимальним 50 років. При цьому вік учасників обох груп є близьким, що забезпечує однорідність вибірки за цим показником. Середній вік групи №1 (реабілітація з природотерапією) склав 36,9 років із медіаною 36 років та стандартним відхиленням 7,5 років.

Група №2 (класична реабілітація) мала середній вік 37,8 років із медіаною 37 років та стандартним відхиленням 7,97 років. Такий розподіл вказує на відсутність суттєвих відмінностей між групами за віковим критерієм, що дозволяє виключити вплив вікових факторів на результати дослідження.

Таблиця 2.5

Розподіл вибірки за рівнем освіти

Змінні	Кількість	Співвідношення
Середня освіта	20	28,6%
Технічна освіта	17	24,3%
Ступінь бакалавр	11	15,7%
Ступінь магістр	22	31,4%

Щодо рівня освіти, вибірка демонструє значну різноманітність. Найбільшу частку склали учасники зі ступенем магістра (31,4%), що може свідчити про високий освітній рівень частини вибірки. Учасники з середньою освітою становили 28,6%, а технічну освіту мали 24,3% респондентів.

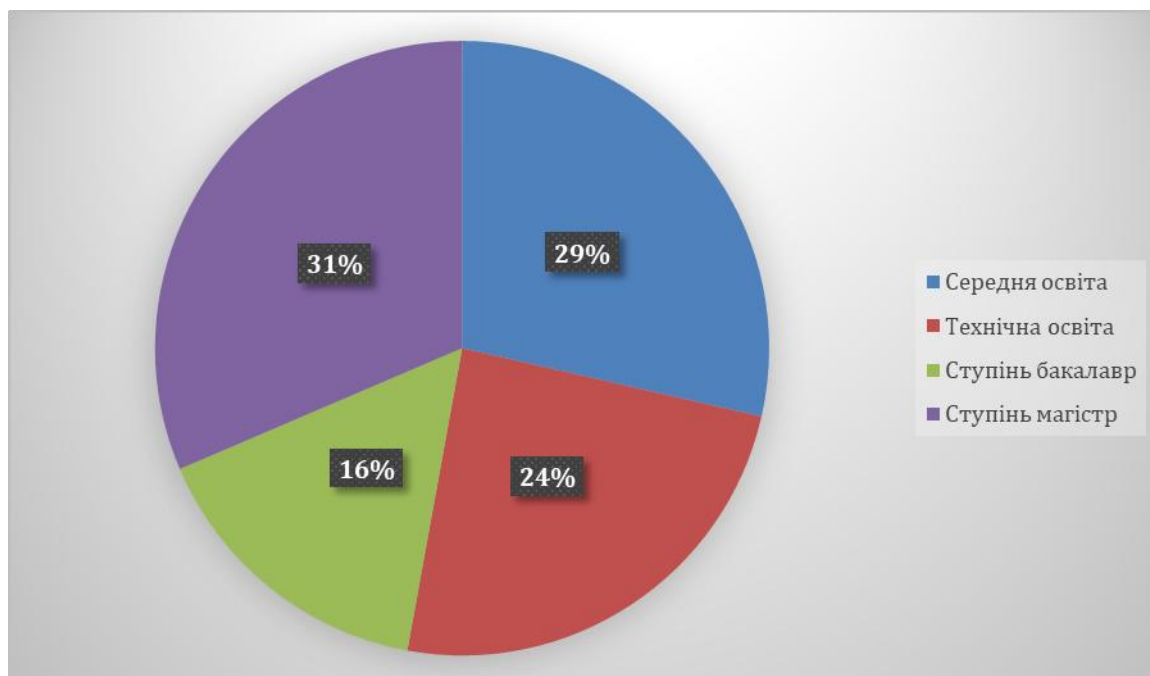


Рис. 2.2. Розподіл вибірки за рівнем освіти

Найменшу частку склали учасники зі ступенем бакалавра – 15,7%. Ця варіативність у рівнях освіти дозволяє врахувати соціально-освітній контекст військовослужбовців під час аналізу ефективності реабілітаційних заходів.

Таблиця 2.6

Розподіл вибірки за бойовим досвідом

Змінні	Кількість	Співвідношення
До 6 місяців	11	15,7%
Від 6 місяців до 1 року	17	24,3%
Від 1 до 2 років	8	11,4%
Від 2 до 3 років	20	28,6%
Більше 3 років	14	20%

Бойовий досвід респондентів також виявився різноманітним, що відображає різні рівні участі у військових діях. Найбільша частка військовослужбовців мала досвід від 2 до 3 років (28,6%), що свідчить про їхній тривалий вплив травматичних факторів. Військовослужбовці з досвідом понад 3 роки становили 20%, що є значною часткою вибірки.

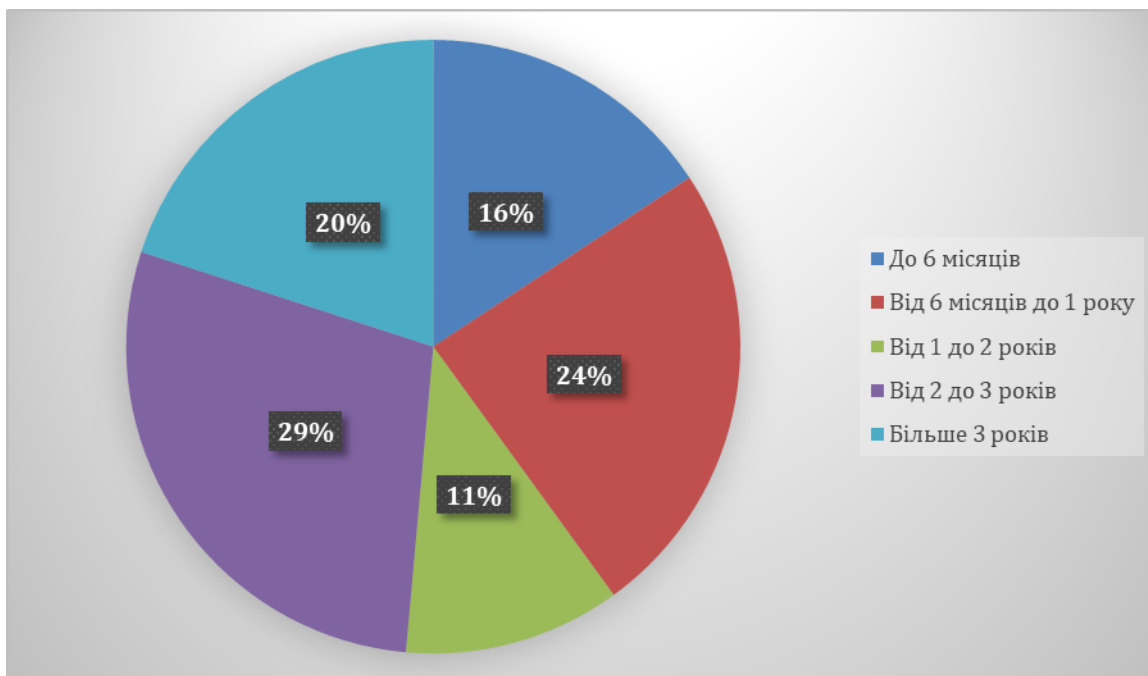


Рис. 2.3. Розподіл вибірки за бойовим досвідом

Учасники з бойовим досвідом від 6 місяців до 1 року становили 24,3%, тоді як 15,7% мали досвід до 6 місяців. Найменшу частку (11,4%) склали респонденти з досвідом від 1 до 2 років. Такий розподіл дозволяє оцінити вплив тривалості бойового досвіду на ефективність реабілітаційних підходів.

Отримані результати аналізу вибірки свідчать про те, що вона є репрезентативною, а її розподіл дозволяє забезпечити об'єктивність оцінки ефективності природотерапії та класичної реабілітації. Однорідність за віковими та територіальними характеристиками, а також різноманітність за рівнем освіти і бойовим досвідом створюють передумови для глибшого аналізу впливу реабілітаційних підходів на психоемоційний стан військовослужбовців.

Висновок до розділу 2

Другий розділ дослідження детально розкриває організацію та проведення емпіричного дослідження, спрямованого на оцінку ефективності природотерапії у реабілітації військовослужбовців.

Дослідження складалося з кількох етапів, кожен з яких мав чітку методологічну основу та спрямованість.

На першому етапі був проведений систематичний аналіз наукових джерел, що дозволило визначити теоретичні засади використання природотерапії як реабілітаційного методу. У процесі аналізу було підкреслено, що природотерапія є перспективним інструментом для зниження рівня стресу, покращення резильєнтності та полегшення симптомів посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Цей етап заклав основу для визначення ключових змінних і методик дослідження.

Формування вибірки стало наступним кроком. У дослідженні взяли участь 70 військовослужбовців, поділених на дві рівні групи: одна група проходила реабілітацію з природотерапією, інша – класичну реабілітацію. Поділ на групи за територіальним принципом забезпечив рівність умов для порівняння. Вибірка була репрезентативною за такими параметрами, як вік, рівень освіти та бойовий досвід, що дозволило отримати дані, які можна екстраполювати на ширші категорії військовослужбовців.

Під час первинного опитування було зібрано базові дані щодо психологічного стану респондентів із використанням затверджених методик: шкали сприйнятого стресу (PSS-10), опитувальника посттравматичного стресового розладу (PCL-5), шкали резильєнтності Коннор-Девідсона (CD-RISC-10) та міжнародного опитувальника травм (ITQ). Онлайн-формат опитування забезпечив стандартизованість та зручність збору даних, виключивши вплив людського фактора.

Через місяць після реабілітації було проведено повторне опитування за тими ж методиками. Це дало змогу оцінити зміни у ключових психологічних показниках і порівняти результати між групами. Виявлена динаміка стала основою для оцінки ефективності природотерапії порівняно зі стандартними реабілітаційними підходами.

Математико-статистичний аналіз даних забезпечив об'єктивність та достовірність результатів. Використання описової статистики, критеріїв для залежних та незалежних вибірок, а також кореляційного аналізу дозволило виявити значущі відмінності у показниках між групами та оцінити вплив природотерапії на психоемоційний стан військовослужбовців. Результати аналізу підтвердили ефективність природотерапії як реабілітаційного інструменту, що сприяє зниженню стресу, полегшенню симптомів ПТСР та підвищенню рівня резильєнтності.

Таким чином, проведене дослідження забезпечило науково обґрунтовану оцінку впливу природотерапії та створило основу для розробки практичних рекомендацій щодо її інтеграції у програми психологічної реабілітації військовослужбовців.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ ТА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПОДОЛАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ТРАВМИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ПРИРОДОТЕРАПІЇ

3.1. Загальний огляд результатів емпіричного дослідження

У ході аналізу результатів методики «Шкала сприйнятого стресу» до початку реабілітаційної програми було встановлено, що рівень сприйнятого стресу серед військовослужбовців характеризується високими показниками (див. табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Результати методики «Шкала сприйнятого стресу» до реабілітації

Змінні	Середнє	Медіана	Стандартне відхилення	Мін	Макс
Сприйнятий стрес	24,79	24,5	6,13	11	40

Середнє значення за шкалою становить 24,79, що свідчить про значний рівень стресового навантаження у вибірці. Медіана, яка дорівнює 24,5, демонструє, що більшість військовослужбовців мають значення, близькі до середнього, хоча розподіл не позбавлений варіативності, про що свідчить стандартне відхилення в 6,13. Це вказує на наявність як помірних, так і екстремальних рівнів стресу серед респондентів. Мінімальний показник становить 11, а максимальний — 40, що демонструє широкий діапазон сприйняття стресу в групі.

Розподіл вибірки за рівнями стресу також підтверджує значну проблему з психоемоційним станом у досліджуваній групі (див. табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Розподіл вибірки за рівнем сприйнятого стресу до реабілітації

Змінні	Низький	Середній	Високий
Сприйнятий стрес	2,9%	62,9%	34,2%

До категорії з низьким рівнем стресу належить лише 2,9% військовослужбовців, що є незначною частиною вибірки і може свідчити про виняткові випадки збереження психологічної стабільності. Основна частина, а саме 62,9%, перебуває на середньому рівні стресу, що свідчить про значний вплив бойового досвіду та травматичних подій на їхнє життя, але при цьому зберігається певний потенціал до подолання труднощів. Водночас високий рівень стресу, який зафіксовано у 34,2% військовослужбовців, вказує на критичну потребу в негайному впровадженні ефективних реабілітаційних заходів.



Рис. 3.1. Розподіл вибірки за рівнем сприйнятого стресу до реабілітації

Таким чином, до початку реабілітаційних заходів рівень стресу у більшості респондентів є середнім або високим, що підтверджує актуальність дослідження механізмів природотерапії як способу зниження стресового навантаження та поліпшення психоемоційного стану військовослужбовців. Широкий діапазон значень і суттєва варіативність у рівнях стресу вказують на необхідність диференційованого підходу до реабілітаційних заходів залежно від індивідуальних особливостей респондентів.

У ході аналізу результатів методики «Опитувальник посттравматичного стресового розладу» до початку реабілітаційних заходів було встановлено, що симптоми ПТСР у вибірці військовослужбовців проявляються на різних рівнях інтенсивності, що свідчить про глибину травматичних переживань та їхній вплив на психічний стан (див. табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Результати методики «Опитувальник посттравматичного стресового розладу» до реабілітації

Змінні	Середнє	Медіана	Стандартне відхилення	Мін	Макс
Симптоми інтрузії	10,29	10	4,56	0	20
Симптоми уникнення	8,97	8,5	4,23	3	19
Негативні думки та емоцій	9,93	9,5	4,15	0	20
Симптоми надмірної реактивності	10,04	10	4,48	0	20
Прояв симптомів ПТСР	39,23	38,5	10,49	15	69

Середнє значення прояву загальних симптомів ПТСР становить 39,23, при цьому медіана — 38,5, що вказує на те, що більшість

респондентів мають значення, близькі до цього показника. Стандартне відхилення, рівне 10,49, демонструє значну варіативність у тяжкості симптомів, що охоплюють як менш виражені, так і крайні прояви. Мінімальний рівень симптомів становить 15, тоді як максимальний досягає 69, що свідчить про наявність як відносно легких, так і критично важких випадків.

Детальніший аналіз окремих симптоматичних груп показує, що симптоми інтрузії мають середнє значення 10,29, медіану 10 і стандартне відхилення 4,56. Це свідчить про значну частоту переживань травматичних спогадів та нав'язливих думок у респондентів. Симптоми уникнення, які характеризуються середнім значенням 8,97 і медіаною 8,5, мають стандартне відхилення 4,23, що демонструє різницю у рівні емоційного відсторонення та уникнення травматичних спогадів. Негативні думки та емоції проявляються із середнім значенням 9,93, медіаною 9,5 і стандартним відхиленням 4,15, що вказує на сильний емоційний дистрес. Симптоми надмірної реактивності, середнє значення яких дорівнює 10,04, а медіана — 10, зі стандартним відхиленням 4,48, свідчать про поширеність підвищеної тривожності та реактивності на стресові фактори.

Таблиця 3.4

Розподіл вибірки за рівнем прояву симптомів посттравматичного
стресового розладу до реабілітації

Змінні	Низький	Середній	Високий
Прояв симптомів ПТСР	34,3%	51,4%	14,3%

Розподіл вибірки за рівнем прояву симптомів ПТСР до реабілітації демонструє, що 34,3% військовослужбовців мають низький рівень прояву симптомів, тоді як більшість, а саме 51,4%, перебуває на середньому рівні, що свідчить про значну поширеність травматичних наслідків. Високий

рівень симптомів, який спостерігається у 14,3% респондентів, вказує на критичний стан, що вимагає негайного втручання.



Рис. 3.2. Розподіл вибірки за рівнем прояву симптомів посттравматичного стресового розладу до реабілітації

Отже, отримані дані свідчать про те, що симптоми ПТСР є поширеним явищем серед військовослужбовців, причому більшість респондентів мають середній рівень прояву симптоматики, що свідчить про виражені, але не критичні стани. Проте високий рівень симптомів у частини вибірки вказує на необхідність впровадження спеціалізованих реабілітаційних заходів, спрямованих на зменшення прояву травматичних наслідків. Аналіз окремих компонентів симптоматики підкреслює різноманітність реакцій та тяжкість травматичних наслідків, що потребує комплексного підходу до реабілітації.

У ході аналізу результатів методики «Шкала резильєнтності Коннор-Девідсона» до реабілітації було встановлено, що рівень резильєнтності серед військовослужбовців демонструє значну варіативність, проте загалом характеризується середніми та високими показниками, що може свідчити про певний адаптаційний потенціал вибірки (див. табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Результати методики «Шкала резильєнтності Коннор-Девідсона» до реабілітації

Змінні	Середнє	Медіана	Стандартне відхилення	Мін	Макс
Резильєнтність	30,43	32,5	7,29	11	40

Середнє значення рівня резильєнтності становить 30,43, що вказує на відносно помірний рівень здатності до подолання стресових ситуацій. Медіана, яка дорівнює 32,5, свідчить про те, що значна частина респондентів має рівень резильєнтності, близький до середнього. Стандартне відхилення у 7,29 демонструє наявність істотних коливань у рівнях резильєнтності серед військовослужбовців, а мінімальне і максимальне значення, відповідно 11 та 40, підтверджують значний розкид даних, що вказує на гетерогенність вибірки.

Таблиця 3.6

Розподіл вибірки за рівнем прояву резильєнтності до реабілітації

Змінні	Низький	Середній	Високий
Резильєнтність	17,1%	32,9%	50%

Розподіл респондентів за рівнем резильєнтності показує, що лише 17,1% військовослужбовців мають низький рівень цього показника, що може свідчити про вразливість цієї групи до стресу та потребу в більш активних втручаннях для підвищення їхньої стійкості. Найбільшу частку вибірки, 50%, становлять військовослужбовці з високим рівнем резильєнтності, що є позитивним індикатором і свідчить про їхні значні адаптивні ресурси та здатність до відновлення після пережитих травм. У

середній категорії опинилися 32,9% респондентів, що відображає потенціал для підвищення їхнього рівня резильєнтності за допомогою реабілітаційних заходів.

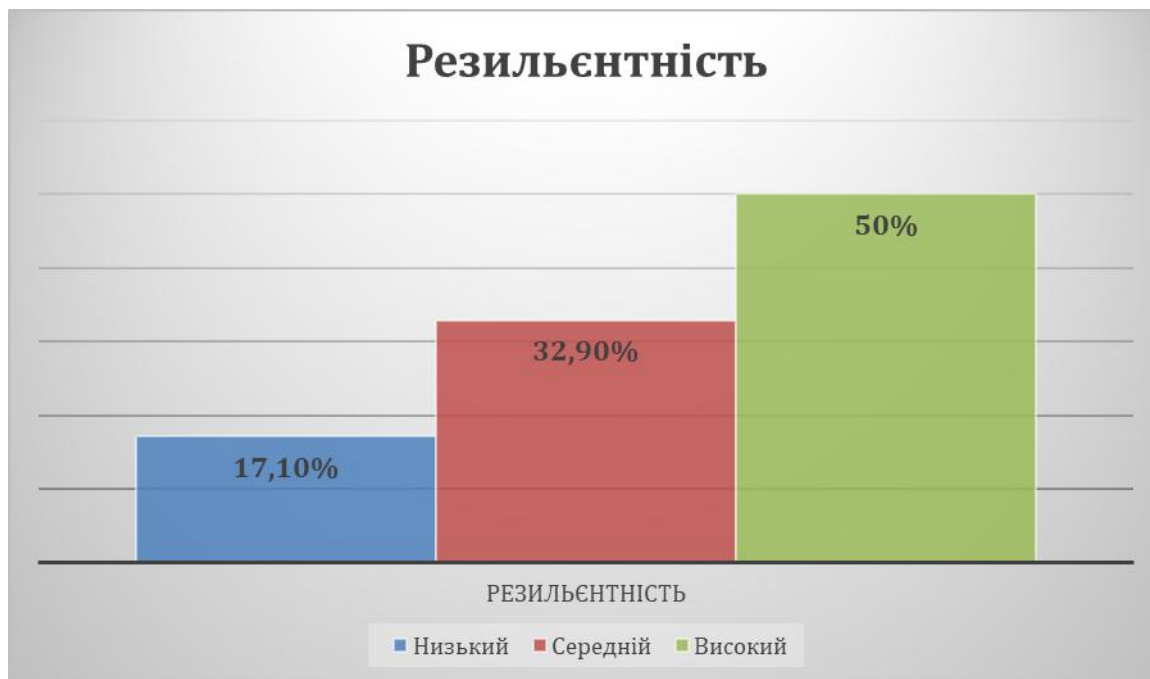


Рис. 3.3. Розподіл вибірки за рівнем прояву резильєнтності до реабілітації

Загалом результати вказують на те, що, незважаючи на певну кількість респондентів з низьким рівнем резильєнтності, у вибірці переважають середні та високі показники, що створює сприятливий фон для впровадження програм реабілітації, таких як природотерапія, які спрямовані на посилення адаптаційних механізмів та підвищення стійкості до стресу.

У ході аналізу результатів методики «Міжнародний опитувальник травм» до реабілітації було встановлено, що військовослужбовці демонструють значний рівень симптоматики, пов'язаної з травматичним досвідом, причому показники різних змінних свідчать про поширеність інтрузій, уникнення, гіперпильності та інших проявів порушень (див. табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Результати методики «Міжнародний опитувальник травм» до реабілітації

Змінні	Середнє	Медіана	Стандартне відхилення	Мін	Макс
Інтрюзія	5,74	6	2,57	0	10
Уникнення	5,2	5	2,18	0	10
Гіперпильність	6,11	6	2,3	1	10
Функціональні порушення ПТСР	5,69	6	1,68	1,67	9
Порушення емоційної саморегуляції	6,47	7	2,25	0	10
Негативна Я-концепція	6,37	7	2,61	0	10
Порушення у стосунках з іншими людьми	6,23	7	2,47	0	10
Функціональні порушення самоорганізації	6,36	6,5	1,65	1,67	9,33

Середнє значення інтрузії складає 5,74, при медіані 6, що свідчить про значну частоту нав'язливих спогадів та думок. Рівень уникнення, середнє значення якого дорівнює 5,2, а медіана — 5, демонструє схильність військовослужбовців до емоційного відсторонення як захисного механізму. Гіперпильність має середнє значення 6,11 і медіану 6, що вказує на підвищений рівень настороженості та реактивності. Показники функціональних порушень ПТСР (середнє — 5,69, медіана — 6) підтверджують наявність труднощів у повсякденному функціонуванні, викликаних травматичними переживаннями.

Особливу увагу заслуговують порушення емоційної саморегуляції, середнє значення яких складає 6,47, а медіана — 7, що демонструє значний емоційний дисбаланс серед респондентів. Негативна Я-концепція, із середнім значенням 6,37 і медіаною 7, свідчить про поширеність негативного ставлення до себе та зниження самооцінки. Порушення у стосунках з іншими людьми, які мають середнє значення 6,23 і медіану 7, підкреслюють складнощі соціальної взаємодії, що виникають через травматичний досвід. Показники функціональних порушень самоорганізації (середнє — 6,36, медіана — 6,5) вказують на серйозні труднощі в управлінні власною діяльністю та адаптації до вимог середовища.

Таблиця 3.8

Розподіл вибірки за рівнем прояву симптомів функціональних порушень

Змінні	Низький	Середній	Високий
Функціональні порушення ПТСР	15,7%	74,3%	10%
Функціональні порушення самоорганізації	7,1%	68,6%	24,3%

Розподіл вибірки за рівнем прояву функціональних порушень показує, що у 74,3% військовослужбовців спостерігається середній рівень функціональних порушень ПТСР, що свідчить про значну поширеність травматичних наслідків, але з потенціалом для реабілітації. Високий рівень цих порушень фіксується у 10% вибірки, що вказує на особливо важкі випадки, які потребують інтенсивної терапевтичної роботи. Функціональні порушення самоорганізації проявляються на середньому рівні у 68,6% респондентів, тоді як 24,3% демонструють високий рівень цих порушень, що вказує на значні труднощі у структуризації власного життя після травматичних подій.

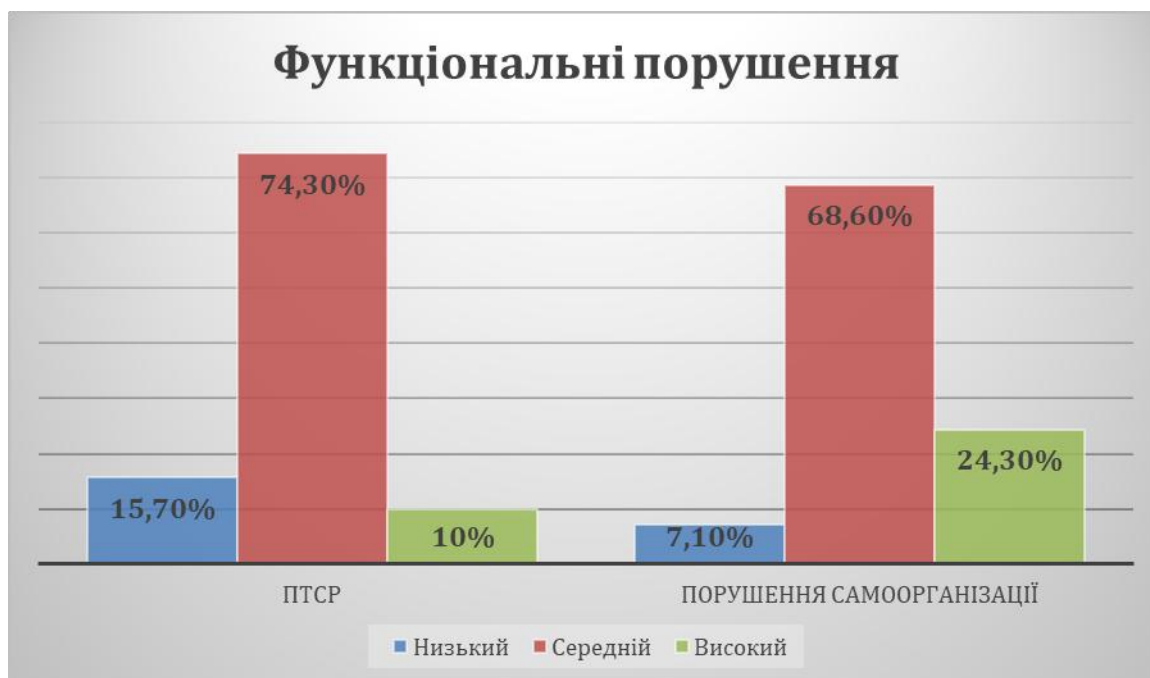


Рис. 3.4. Розподіл вибірки за рівнем прояву симптомів функціональних порушень

Результати вказують на те, що військовослужбовці стикаються з багатовимірними порушеннями, які впливають як на емоційну, так і на соціальну та функціональну складові їхнього життя. Середній рівень симптомів у більшості респондентів свідчить про потенціал для їхньої реабілітації, водночас високий рівень симптоматики у частини вибірки потребує негайних і спеціалізованих втручань. Ці результати підтверджують необхідність комплексного підходу до реабілітації, який враховує індивідуальні особливості та широкий спектр порушень, викликаних травматичним досвідом.

У ході аналізу відмінностей між експериментальною групою (реабілітація з використанням природотерапії) та контрольною групою (класична реабілітація) до початку реабілітаційних заходів було виявлено помітні розбіжності за кількома ключовими змінними, що відображають початковий стан учасників дослідження (див. табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Порівняння експериментальної та контрольної групи до реабілітаційних заходів

Змінні	Мана- Уїтні	р	Сила ефекту	Середнє Групи №1	Середнє Групи №2
Сприйнятий стрес	429	0,031	0,300	26,03	23,54
Прояв симптомів ПТСР	327	0,001	0,466	35,80	42,66
Резильєнтність	236	0,001	0,615	27,89	32,97
Функціональні порушення ПТСР	481	0,121	0,216	5,52	5,85
Функціональні порушення самоорганізації	351	0,002	0,428	6,76	5,95

Примітка – «Група №1» = Реабілітація з природотерапією; «Група №2» = Класична реабілітація.

Для показника «Сприйнятий стрес» середнє значення у групі природотерапії становило 26,03, що є дещо вищим порівняно з 23,54 у групі класичної реабілітації. Рівень значущості $p=0,031$ вказує на статистично значущу різницю, проте сила ефекту (0,300) залишається помірною, що може свідчити про схожий рівень стресового навантаження у групах, але з незначним домінуванням у експериментальній групі.

Рівень прояву симптомів ПТСР показав ще виразнішу різницю. У групі природотерапії середнє значення становило 35,80, тоді як у контрольній групі — 42,66. Статистично значуща різниця ($p=0,001$) із силою ефекту 0,466 вказує на те, що початковий рівень симптоматики ПТСР був вищим у групі, яка проходила класичну реабілітацію. Це може бути пов'язано з різними факторами, включно з особливостями відбору учасників або специфікою їхнього бойового досвіду.

Щодо резильєнтності, середні показники у групах також суттєво відрізнялися. У групі природотерапії середнє значення дорівнювало 27,89, тоді як у контрольній групі — 32,97. Значення $p=0,001$ та сила ефекту 0,615 свідчать про статистично значущу різницю з помітно вищим рівнем резильєнтності у контрольній групі. Ця відмінність вказує на те, що учасники експериментальної групи мали нижчий базовий адаптивний потенціал, що могло бути викликом для подальших реабілітаційних заходів.

Функціональні порушення ПТСР мали схожі середні значення в обох групах: 5,52 у групі природотерапії та 5,85 у групі класичної реабілітації. При цьому рівень значущості $p=0,121$ та низька сила ефекту (0,216) вказують на відсутність статистично значущої різниці між групами за цим показником. Однак для показника функціональних порушень самоорганізації було виявлено значущу різницю ($p=0,002$) із силою ефекту 0,428. Середнє значення у групі природотерапії становило 6,76, що перевищувало показник контрольної групи (5,95), що свідчить про початково більші труднощі у самоорганізації серед респондентів експериментальної групи.

Порівняння початкових показників експериментальної та контрольної груп виявило, що учасники групи природотерапії загалом мали вищі рівні сприйняття стресу та порушень самоорганізації, а також нижчий рівень резильєнтності. Водночас у контрольній групі відзначалися більш виражені симптоми ПТСР. Ці початкові відмінності могли вплинути на подальшу динаміку змін у процесі реабілітації, підкреслюючи необхідність врахування цих особливостей у плануванні реабілітаційних заходів.

3.2. Аналіз ефективності умов природотерапії у подоланні психологічної травми

У ході аналізу ефективності реабілітації з додатковою природотерапією було виявлено, що цей метод значно впливає на зменшення рівня сприйняття стресу, покращення емоційного стану та загальної адаптації військовослужбовців (див. табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Порівняння результативності експериментальної групи (Реабілітація з природотерапією) після реабілітаційних заходів

Змінні	Уїлкоксона	p	Середнє «до»	Середнє «Після»
Сприйнятий стрес	7,16	0,001	26,03	14,54
Симптоми інтрузії	5,07	0,001	11,17	5,86
Симптоми уникнення	6,77	0,001	9,8	4,57
Негативні думки та емоцій	5,5	0,001	10,43	5,93
Симптоми надмірної реактивності	7,37	0,001	11,26	4,98
Прояв симптомів ПТСР	1,98	0,056	42,66	38
Резильєнтність	-7,85	0,001	27,89	38,89
Інтрузія	0	0,998	5,86	5,83
Уникнення	0,4	0,686	5,54	5,34
Гіперпильність	0,24	0,808	6,14	6
Функціональні порушення ПТСР	3,67	0,001	5,85	3,86
Порушення емоційної саморегуляції	6,16	0,001	7,17	3,73
Негативна Я-концепція	6,57	0,001	6,71	3,01
Порушення у стосунках з іншими людьми	4,17	0,001	6,4	3,86
Функціональні порушення	1,53	0,135	6,76	6,09

самоорганізації				
-----------------	--	--	--	--

Середній рівень сприйнятого стресу в експериментальній групі зменшився з 26,03 до 14,54, що підтверджується статистично значущим результатом ($p=0,001$). Подібні тенденції спостерігалися і щодо симптомів посттравматичного стресу: інтрузії, уникнення, негативних думок та надмірної реактивності значно знизилися після реабілітаційних заходів, причому середні значення зменшилися вдвічі, що підтверджує ефективність впливу природотерапії. Наприклад, симптоми інтрузії знизилися з 11,17 до 5,86 ($p=0,001$), а надмірна реактивність – з 11,26 до 4,98 ($p=0,001$). Також помітне зменшення функціональних порушень ПТСР (з 5,85 до 3,86, $p=0,001$) свідчить про покращення загального функціонування учасників.

Резильєнтність у групі з природотерапією значно зросла після реабілітаційних заходів – із середнього показника 27,89 до 38,89 ($p=0,001$), що є ключовим свідченням адаптивного впливу природотерапії. Водночас помітно знизилися порушення емоційної саморегуляції (з 7,17 до 3,73, $p=0,001$), негативної Я-концепції (з 6,71 до 3,01, $p=0,001$) та проблем у стосунках з іншими людьми (з 6,4 до 3,86, $p=0,001$), що підкреслює комплексний позитивний вплив цього методу.

Таблиця 3.11

Порівняння результативності контрольної групи (Класична реабілітація) після реабілітаційних заходів

Змінні	Уїлкоксона	p	Середнє «до»	Середнє «Після»
Сприйнятий стрес	4,88	0,001	23,54	17,01
Симптоми інтрузії	4,71	0,001	9,4	5,99
Симптоми уникнення	1,62	0,113	8,14	6,4
Негативні думки та емоцій	2,86	0,007	9,43	6,52

Симптоми надмірної реактивності	1,10	0,277	8,83	7,76
Прояв симптомів ПТСР	-1,86	0,071	40,46	35,8
Резильєнтність	-1,38	0,175	32,97	35,32
Інтрюзія	0,0	0,998	5,63	5,55
Уникнення	-0,46	0,646	5,06	4,86
Гіперпильність	-0,28	0,777	6,23	6,09
Функціональні порушення ПТСР	5,36	0,001	5,52	3,66
Порушення емоційної саморегуляції	2,64	0,012	5,77	4,56
Негативна Я-концепція	2,91	0,006	6,03	4,32
Порушення у стосунках з іншими людьми	2,86	0,007	6,06	4,34
Функціональні порушення самоорганізації	-1,70	0,097	6,63	5,95

Для порівняння, у групі, яка проходила класичну реабілітацію, результати також показали певне покращення, але вони були менш вираженими. Наприклад, рівень сприйнятого стресу знизився з 23,54 до 17,01 ($p=0,001$), але середнє значення залишилося вищим, ніж у групі природотерапії. Симптоми інтрузії також зменшилися (з 9,4 до 5,99, $p=0,001$), однак уникнення, негативні думки та надмірна реактивність показали значно менші зміни, а в деяких випадках різниця була статистично незначущою. Зокрема, симптоми уникнення в контрольній групі знизилися лише з 8,14 до 6,4 ($p=0,113$), а надмірна реактивність – з 8,83 до 7,76 ($p=0,277$), що вказує на обмежений вплив класичної реабілітації на ці аспекти.

Покращення резильєнтності у контрольній групі було менш вираженим, із середнього значення 32,97 до 35,32 ($p=0,175$), а зменшення функціональних порушень самоорганізації не було статистично значущим ($p=0,097$). Водночас покращення емоційної саморегуляції (з 5,77 до 4,56, $p=0,012$), негативної Я-концепції (з 6,03 до 4,32, $p=0,006$) та проблем у стосунках (з 6,06 до 4,34, $p=0,007$) свідчить про позитивний, але менш виражений вплив класичної реабілітації.

Отже, результати демонструють, що реабілітація з природотерапією є більш ефективною порівняно з класичною реабілітацією, особливо у зниженні сприйняття стресу, симптомів ПТСР та підвищенні резильєнтності. Природотерапія забезпечує комплексний вплив на емоційний стан, покращуючи здатність військовослужбовців до адаптації, зменшуючи травматичні прояви та сприяючи загальному психологічному відновленню.

У ході кореляційного аналізу показників дослідження в обох групах після реабілітації було виявлено низку взаємозв'язків, які характеризують ефективність реабілітаційних заходів та специфіку дії природотерапії (див. табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Кореляційний аналіз показників симптомів функціональних порушень та резильєнтності серед експериментальної групи (Реабілітація з природотерапією) після реабілітаційних заходів

Змінні	Сприйнятий стрес	Прояв симптомів ПТСР	Резильєнтність	Функціональні порушення ПТСР	Функціональні порушення самоорганізації
Сприйнятий стрес	-	0,035	-0,241	0,084	-0,298
Прояв симптомів ПТСР	0,035	-	-0,124	-0,139	-0,092
Резильєнтність	-0,241	-0,124	-	0,126	0,063
Функціональні порушення ПТСР	0,084	-0,139	0,126	-	0,417*
Функціональні порушення самоорганізації	-0,298	-0,092	0,063	0,417*	-

У групі, яка проходила реабілітацію з природотерапією, показники сприйнятого стресу мали слабкий позитивний зв'язок із проявами симптомів ПТСР ($r=0,035$) та функціональними порушеннями ПТСР ($r=0,084$), однак обидві кореляції не були статистично значущими. Водночас спостерігався слабкий негативний зв'язок між сприйнятим стресом і резильєнтністю ($r=-0,241$), а також із функціональними порушеннями самоорганізації ($r=-0,298$), що вказує на тенденцію до зменшення стресу за умов підвищення адаптивного потенціалу та покращення самоорганізації.

Резильєнтність у цій групі показала слабкий негативний зв'язок із проявами симптомів ПТСР ($r=-0,124$) і слабкий позитивний із функціональними порушеннями ПТСР ($r=0,126$) та самоорганізації ($r=0,063$). Незначна сила цих кореляцій свідчить про те, що підвищення резильєнтності супроводжувалося певним зниженням психічних розладів, але цей ефект не був суттєвим. Найсильнішою взаємодією в експериментальній групі виявилася позитивна кореляція між функціональними порушеннями ПТСР і функціональними порушеннями самоорганізації ($r=0,417$, $p<0,05$), що підтверджує взаємозв'язок між складнощами у психічному та соціальному функціонуванні.

У контрольній групі, яка проходила класичну реабілітацію, кореляційні зв'язки мали дещо інший характер (див. табл. 3.13).

Таблиця 3.13

Кореляційний аналіз показників симптомів функціональних порушень та резильєнтності серед контрольної групи (Класична реабілітація) після реабілітаційних заходів

Змінні	Спр ийня тий стре с	Про яв сим птом ів ПТС Р	Рези льєн тніст ь	Фун кціо наль ні пору шен ня ПТС Р	Фун кціо наль ні пору шен ня само орга ніза ції
--------	---------------------------------	--	----------------------------	--	---

Сприйнятий стрес	-	0,002	-0,015	0,144	0,029
Прояв симптомів ПТСР	0,002	-	0,455*	0,521*	-0,270
Резильєнтність	-0,015	0,455*	-	-0,184	0,219
Функціональні порушення ПТСР	0,144	0,521*	-0,184	-	-0,197
Функціональні порушення самоорганізації	0,029	-0,270	0,219	-0,197	-

Сприйнятий стрес показав дуже слабкий позитивний зв'язок із симптомами ПТСР ($r=0,002$) та функціональними порушеннями ПТСР ($r=0,144$), але ці зв'язки також були статистично незначущими. З іншого боку, резильєнтність мала помірний негативний зв'язок із проявами симптомів ПТСР ($r=-0,455$, $p<0,05$), що вказує на значний вплив резильєнтності на зменшення симптоматики травматичних розладів у цій групі. Також було виявлено помірний позитивний зв'язок між проявами симптомів ПТСР і функціональними порушеннями ПТСР ($r=0,521$, $p<0,05$), що підтверджує взаємозалежність між психічними розладами та функціональними труднощами.

Особливістю контрольної групи є відсутність значущого зв'язку між сприйнятим стресом і резильєнтністю ($r=-0,015$), що може вказувати на те, що класична реабілітація меншою мірою сприяє формуванню адаптивного потенціалу. Функціональні порушення самоорганізації у цій групі демонстрували слабкі взаємозв'язки з іншими змінними, зокрема негативний зв'язок із функціональними порушеннями ПТСР ($r=-0,197$), але статистично незначущий.

Таким чином, результати кореляційного аналізу показують, що природотерапія забезпечує більш збалансовані та гармонійні зміни у

психологічному стані військовослужбовців, сприяючи зниженню стресу, покращенню самоорганізації та резильєнтності. Водночас класична реабілітація демонструє сильніший вплив резильєнтності на симптоматику ПТСР, але менш ефективна у формуванні взаємозв'язків між психологічними та функціональними показниками. Це підкреслює переваги інтеграції природотерапії у реабілітаційні програми для військовослужбовців.

3.3. Рекомендації щодо впровадження природотерапії в якості умов подолання психологічної травми у військовослужбовців

Індивідуалізація програм природотерапії є критично важливим аспектом ефективного подолання психологічної травми у військовослужбовців, оскільки їхній психоемоційний стан може значно відрізнитися залежно від рівня стресу, інтенсивності симптомів ПТСР, а також індивідуальних адаптаційних ресурсів. Отримані результати дослідження вказують на те, що більшість військовослужбовців демонструють середній або високий рівень сприйняття стресу, причому у 34,2% зафіксовано критично високі показники. Водночас симптоматика ПТСР, включаючи інтрузії, уникнення та надмірну реактивність, також суттєво варіюється, що потребує врахування індивідуальних особливостей під час формування реабілітаційних програм.

Аналіз отриманих даних дозволяє запропонувати диференційований підхід до розробки природотерапевтичних заходів залежно від рівня стресу та вираженості симптомів. Для військовослужбовців із низьким рівнем стресу доцільно зосередитися на підтримуючих програмах, спрямованих на закріплення адаптивних механізмів, таких як резильєнтність та емоційна саморегуляція. Середній рівень стресу, зафіксований у 62,9% учасників, вимагає використання інтегративних підходів, які поєднують релаксаційні техніки, природотерапію та роботу

над міжособистісними стосунками. У випадках високого рівня стресу та значної симптоматики ПТСР необхідно впроваджувати інтенсивні програми з акцентом на зниження тривожності, зменшення інтрузій та уникнення, а також стабілізацію емоційного стану.

Програми природотерапії мають включати компоненти, спрямовані на розвиток резильєнтності, що є ключовим фактором адаптації, оскільки після реабілітаційних заходів цей показник демонстрував значне зростання. Крім того, доцільно зосередитися на методах, які покращують емоційну саморегуляцію, наприклад, екотерапії та терапії садівництвом, що допомагають знизити емоційне напруження та формують відчуття контролю. Важливим напрямом є робота над відновленням міжособистісних зв'язків, оскільки порушення у стосунках з іншими людьми були виражені у багатьох учасників дослідження. Формування програм із таким фокусом сприятиме гармонізації соціальних взаємодій, що позитивно впливатиме на загальний психоемоційний стан військовослужбовців.

Індивідуалізація програм природотерапії, заснована на результатах емпіричного дослідження, дозволить враховувати специфіку кожного випадку, що значно підвищить ефективність реабілітаційних заходів та сприятиме глибшому відновленню психоемоційного стану військовослужбовців.

Інтеграція природотерапії в комплексні реабілітаційні програми є важливим кроком у покращенні ефективності психологічної допомоги військовослужбовцям із симптомами психологічної травми. Результати емпіричного дослідження демонструють, що природотерапія сприяє значному зниженню рівня сприйняття стресу, симптомів посттравматичного стресового розладу (ПТСР), включаючи інтрузії, уникнення та надмірну реактивність, а також підвищенню резильєнтності й покращенню емоційної саморегуляції. Ці дані свідчать про необхідність

розробки інтегративних програм, у яких природотерапія виступала б додатковим компонентом до вже існуючих методів реабілітації.

Включення природотерапії до комплексних програм може бути здійснено через поєднання її методів із традиційними підходами, такими як когнітивно-поведінкова терапія, групова терапія чи медикаментозна підтримка. Наприклад, екотерапія, яка передбачає взаємодію з природним середовищем через прогулянки або перебування у спеціально створених терапевтичних просторах, допомагає знижувати рівень тривожності та покращувати загальний психоемоційний стан. У дослідженні виявлено, що ця методика може бути особливо корисною для військовослужбовців із високим рівнем стресу та функціональними порушеннями.

Терапевтичне садівництво є ще одним перспективним методом, який сприяє покращенню саморегуляції та зниженню негативної Я-концепції. Воно дозволяє учасникам реабілітації залучатися до фізичної активності, взаємодіяти з природними матеріалами та відчувати досягнення через догляд за рослинами, що, згідно з результатами дослідження, зменшує рівень інтрузій і симптомів уникнення. Крім того, арт-терапія із використанням природних матеріалів може бути ефективним засобом для роботи з емоційними та міжособистісними труднощами, оскільки дає можливість учасникам безпосередньо виражати свої емоції та знаходити способи їхньої гармонізації.

Для реалізації таких програм необхідна розробка практичних рекомендацій для фахівців, які працюють із військовослужбовцями. Вони повинні враховувати специфіку дії природотерапії, її позитивний вплив на зниження стресу, усунення симптомів ПТСР і роботу з функціональними порушеннями, що підтверджено результатами дослідження. Навчання фахівців методам екотерапії, терапевтичного садівництва й арт-терапії є важливим кроком для забезпечення якісного впровадження цих інноваційних підходів. Інтеграція природотерапії в існуючі реабілітаційні

програми дозволяє створити більш гармонійний і комплексний підхід до подолання психологічної травми у військовослужбовців, орієнтований на покращення їхнього емоційного стану, адаптаційних можливостей та загальної якості життя.

Створення умов для стійкого впровадження природотерапії в реабілітаційну практику є важливим кроком для забезпечення її ефективності та довготривалого позитивного впливу на психоемоційний стан військовослужбовців. Результати емпіричного дослідження свідчать про значні позитивні зміни в рівні сприйнятого стресу, симптомах ПТСР, резильєнтності та інших показниках у військовослужбовців, які брали участь у програмах природотерапії. Це підкреслює важливість створення відповідної інфраструктури, яка дозволить впроваджувати цей метод у системі реабілітації систематично й ефективно.

Розробка спеціальних рекреаційних зон та терапевтичних просторів є одним із ключових напрямів створення умов для природотерапії. Такі простори повинні включати природні елементи, як-от садові ділянки, зелені зони для прогулянок, водойми та місця для творчих занять із використанням природних матеріалів. Важливо, щоб ці зони були легко доступними та мали умови для проведення групових і індивідуальних сесій. Використання спеціально облаштованих рекреаційних просторів сприятиме ефективнішому зниженню рівня стресу, що підтверджено зменшенням показників інтрузії, уникнення та надмірної реактивності в експериментальній групі дослідження.

Не менш важливим аспектом є підготовка фахівців, які будуть займатися впровадженням природотерапії. Розробка навчальних програм для реабілітологів і психологів дозволить ефективно інтегрувати природотерапевтичні техніки у вже існуючі методики роботи з військовослужбовцями. Навчання має охоплювати такі аспекти, як методики екотерапії, терапевтичного садівництва, арт-терапії із

використанням природних матеріалів, а також принципи адаптації цих методів до індивідуальних потреб пацієнтів. Підготовка фахівців сприятиме професійному впровадженню природотерапії та її сталому розвитку в системі реабілітації.

Крім того, важливим компонентом є розробка системи моніторингу для оцінки ефективності впроваджених програм природотерапії. Такий моніторинг має базуватися на періодичному оцінюванні рівня стресу, симптомів ПТСР, резильєнтності та адаптивності військовослужбовців. Регулярне застосування інструментів оцінки, які використовувалися в дослідженні, як-от «Шкала сприйнятого стресу», «Опитувальник посттравматичного стресового розладу» та «Шкала резильєнтності Коннор-Девідсона», дозволить об'єктивно аналізувати результати та вносити необхідні корективи у програми. Це забезпечить постійне вдосконалення методик і підвищення їхньої ефективності.

Таким чином, створення відповідної інфраструктури, підготовка кваліфікованих фахівців та запровадження системи моніторингу є основою для стійкого впровадження природотерапії в реабілітаційну практику. Ці заходи дозволять забезпечити довготривалий позитивний вплив на психоемоційний стан військовослужбовців, сприяючи їхньому ефективному відновленню та адаптації.

Висновок до розділу 3

У ході емпіричного дослідження було встановлено низку важливих результатів, що стосуються ефективності використання природотерапії у подоланні психологічної травми у військовослужбовців. Аналіз рівня сприйнятого стресу, симптомів посттравматичного стресового розладу (ПТСР), рівня резильєнтності та функціональних порушень у вибірках експериментальної та контрольної груп до та після реабілітації дозволив

оцінити переваги реабілітації з використанням природотерапії порівняно з класичною.

Дослідження показало, що до реабілітації військовослужбовці мали високий рівень сприйнятого стресу та значну поширеність симптомів ПТСР. Особливо часто зустрічалися симптоми інтрузії, уникнення, негативні думки та емоції, а також симптоми надмірної реактивності. Аналіз рівня резильєнтності вказав на широкий діапазон значень, при цьому половина респондентів демонструвала високий адаптивний потенціал, тоді як інша частина потребувала додаткової підтримки для його підвищення. Також були зафіксовані високі показники порушень емоційної саморегуляції, негативної Я-концепції та проблем у стосунках з іншими людьми, що підкреслює багатовимірність травматичних наслідків.

Після реабілітаційних заходів було встановлено суттєве зниження рівня стресу, симптомів ПТСР та функціональних порушень у групі, яка проходила реабілітацію з використанням природотерапії. Зокрема, рівень сприйнятого стресу в цій групі зменшився майже удвічі, так само як і симптоми інтрузії, уникнення, надмірної реактивності та негативних думок. Рівень резильєнтності у цій групі значно підвищився, що свідчить про ефективність природотерапії у формуванні адаптивних механізмів. Також було зафіксовано значне зниження порушень емоційної саморегуляції, негативної Я-концепції та проблем у стосунках, що підтверджує комплексний вплив природотерапії.

Порівняння із контрольною групою, яка проходила класичну реабілітацію, виявило меншу ефективність останньої у зниженні сприйнятого стресу та симптомів ПТСР. Хоча в контрольній групі також спостерігалось певне зниження рівня інтрузій та уникнення, ці зміни були менш вираженими, а вплив на резильєнтність був статистично незначущим. Крім того, кореляційний аналіз показав, що природотерапія сприяє більш гармонійному формуванню взаємозв'язків між

психологічними та функціональними показниками, зокрема у зменшенні функціональних порушень ПТСР та покращенні самоорганізації.

Результати дослідження підтверджують високу ефективність природотерапії у реабілітації військовослужбовців, що дозволяє рекомендувати її як перспективний соціально-психологічний механізм подолання психологічної травми. Виявлені зміни свідчать про комплексний позитивний вплив природотерапії на психоемоційний стан та адаптацію військовослужбовців, що обґрунтовує доцільність її інтеграції у програми психологічної допомоги.

ВИСНОВКИ

Відповідно до мети та поставлених завдань було досягнуто наступних результатів:

1. У процесі аналізу літературних джерел з проблематики природотерапії та її історичного розвитку як методу реабілітації військовослужбовців встановлено, що природотерапія ґрунтується на давніх культурних традиціях, у яких природа завжди розглядалася як джерело гармонії, зцілення та психоемоційного відновлення. З часом ці підходи трансформувалися від ритуальних і медитативних форм до науково обґрунтованих терапевтичних методик, таких як ландшафтна терапія, екотерапія та лікувальні прогулянки, що надають можливість комплексного впливу на психічний стан людини.

Сучасний розвиток природотерапії, зокрема в контексті допомоги військовослужбовцям, засвідчує її високу ефективність у поєднанні з іншими реабілітаційними практиками, оскільки вона сприяє зниженню рівня тривоги, депресії, покращенню емоційного стану та загальної соціально-психологічної адаптації, а також може застосовуватися як допоміжний інструмент у подоланні негативних психотравматичних наслідків бойового досвіду.

2. Внаслідок теоретичного аналізу особливостей психологічних травм у військовослужбовців та їх впливу на психічне здоров'я з'ясовано, що участь у бойових діях безпосередньо підвищує ризик розвитку гострих стресових розладів, депресії, ПТСР та пов'язаних із цим порушень у когнітивно-емоційній сфері. Ці розлади ускладнюють реінтеграцію до мирного життя, погіршують комунікативні навички, призводять до емоційного оніміння та соціальної ізоляції.

Значний негативний вплив на психічний стан військових мають екстремальні умови служби, безперервний стрес, недостатність соціальної

підтримки, наявність травматичних спогадів і небезпека у бойових умовах. Усе це вказує на необхідність застосування таких підходів, як природотерапія, що здатна послабити прояви психічних розладів, стимулювати емоційну регуляцію та адаптаційні можливості військовослужбовців, а також сприяти підвищенню їхньої психологічної стійкості й здатності повернутися до повноцінного життя поза військовими конфліктами.

3. Розроблений дизайн емпіричного дослідження дозволив визначити чіткі підходи до вивчення особливостей психологічних травм у військовослужбовців та їх впливу на психічне здоров'я, забезпечивши надійну емпіричну базу для подальшої оцінки ефективності природотерапії.

У процесі планування дослідження було обґрунтовано необхідність використовувати комплексний інструментарій, що включає стандартизовані опитувальники для оцінки рівня стресу, симптомів ПТСР, резильєнтності, а також специфічних характеристик травматичних розладів. Такий підхід дозволив отримати структуровані кількісні дані, які відображають багатовимірний характер психологічних травм та їх наслідків. Завдяки ретельно сформованій вибірці військовослужбовців із різним бойовим досвідом, освітнім рівнем та віковими характеристиками вдалося закласти підґрунтя для репрезентативного аналізу, враховуючи специфіку контингенту, що зазнав екстремального стресу.

Запропонований дизайн дослідження забезпечив методологічну послідовність у зборі та порівнянні даних до і після впровадження реабілітаційних заходів, чим створив умови для виявлення зв'язків між інтенсивністю психологічних симптомів, динамікою їх змін та впливом запропонованих реабілітаційних методик. Такий системний та багатоаспектний підхід до оцінки особливостей психологічних травм військовослужбовців став ключовою передумовою для об'єктивного

вимірювання ефективності природотерапії у подальших етапах дослідження.

4. Проведене емпіричне дослідження підтвердило ефективність природотерапії як дієвого інструменту подолання психологічних травм у військовослужбовців. Залучення природотерапії до реабілітаційного процесу сприяло суттєвому зниженню рівня сприйнятого стресу, інтенсивності симптомів посттравматичного стресового розладу (зокрема інтрузій, уникання, надмірної реактивності), а також покращенню резильєнтності та емоційної саморегуляції.

Зміни, зафіксовані в експериментальній групі, мали виразніший характер порівняно з контрольною, яка отримувала стандартні реабілітаційні заходи. Такий результат демонструє, що природотерапія здатна посилювати адаптивні механізми військовослужбовців, підвищувати їхню емоційну стійкість та знижувати психотравматичне навантаження.

5. Аналіз результатів емпіричного дослідження та їх зіставлення з науковими джерелами надали змогу сформулювати низку рекомендацій щодо впровадження природотерапії як ефективного інструменту реабілітації військовослужбовців.

Зокрема, доцільно інтегрувати її у комплексні реабілітаційні програми, персоналізувати підходи залежно від рівня стресу та вираженості симптоматики ПТСР, а також залучати методи екотерапії, терапевтичного садівництва та творчі практики з використанням природних матеріалів.

Стійкий результат можливий за умови створення відповідної інфраструктури, підготовки фахівців та запровадження системи моніторингу ефективності програм. Таким чином, природотерапія може стати ключовим доповненням до існуючих реабілітаційних методик, сприяючи глибшому відновленню психоемоційного стану, покращенню

соціально-психологічної адаптації та підвищенню якості життя військовослужбовців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бикова, І. П., & Литовченко, Н. Ф. (2024). Застосування природотерапії та природоорієнтованих напрямків у роботі психолога. Редакційна колегія, 28.
2. Болдарь, Г. Є., & Перехрест, К. Г. (2023). Аналіз сучасних підходів до фізичної терапії, комплексної та соціальної реабілітації військовослужбовців в Україні.
3. Гудало, Т. А. (2023). Природотерапія як метод психологічної і соціальної реабілітації учнівської молоді в умовах воєнного та післявоєнного стану. Сучасні тенденції підвищення якості освіти: матеріали Всеукраїнської науково-педагогічної конференції, Київ: НЕНЦ, 36.
4. Іванюк, П., & Боруцька, Ю. (2024). Анімаційно-екскурсійна діяльність і природотерапія як способи реабілітації для людей з інвалідністю та посттравматичним синдромом. Економіка та суспільство, (66).
5. Колток, Л. (2023). Природотерапія як складова здоров'язберігаючого середовища в новій українській школі. Підготовка майбутніх педагогів у контексті стандартизації початкової освіти, 168.
6. Кравченко, О. О. (2020). Природотерапія як інноваційна технологія реабілітації дітей та молоді з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного туризму.
7. Куц, А. М. (2023). Особливості прояву психологічних травм військовослужбовців, які беруть участь в бойових діях.
8. Мельник, А. (2016). Особливості психологічної реабілітації військовослужбовців, які перебували в умовах бойових дій. *Psychological Prospects Journal*, (28), 176-185.

9. Мушкевич, В., & Пасічник, Л. (2022). Психологічні особливості копінг-поведінки військовослужбовців та цивільного населення в умовах бойових дій. *Психологічні перспективи*, (40).
10. Шевчук, В. В. (2024). Психологічні особливості бойової травми військовослужбовців.
11. Шевчук, В. В., & Супруненко, Н. (2024). Специфіка психологічних наслідків бойової травми військовослужбовців.
12. Шпортух, О. М., & Савчук, З. С. (2024). Психологічні особливості військовослужбовців з проявами ПТСР.
13. Adegbesan, O., & Ofole, N. (2023). Impact of Life Event Stress among Military Personnel Fighting Boko-Haram Insurgency in North Eastern Nigeria: Any Relationship with Psychological Skills? *Global Journal of Health Science*.
14. Adler, A., Svetlitzky, V., & Gutierrez, I. (2020). Post-traumatic stress disorder risk and witnessing team members in acute psychological stress during combat. *BJPsych Open*, 6.
15. Asnaani, A., Tyler, J., McCann, J., Brown, L., & Zang, Y. (2020). Anxiety sensitivity and emotion regulation as mechanisms of successful CBT outcome for anxiety-related disorders in a naturalistic treatment setting.. *Journal of affective disorders*, 267, 86-95 .
16. Bartone, P., & Homish, G. (2020). Influence of hardiness, avoidance coping, and combat exposure on depression in returning war veterans: A moderated-mediation study.. *Journal of affective disorders*, 265, 511-518 .
17. Buechner, B. (2020). Untold Stories of Moral Injury: What We Are Learning—And Not Learning—From Military Veterans in Transition. , 5.
18. Burton, L., Qeadan, F., & Burge, M. (2019). Efficacy of equine-assisted psychotherapy in veterans with posttraumatic stress disorder.. *Journal of integrative medicine*, 17 1, 14-19 .

19. Chaudhury, P., & Banerjee, D. (2020). "Recovering With Nature": A Review of Ecotherapy and Implications for the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Public Health*, 8.
20. CTRS, D., CTRS, L., & PhD, K. (2021). The social benefits of nature-based recreation for veterans: A scoping review. *American Journal of Recreation Therapy*.
21. Diekmann, C., Issels, L., Alliger-Horn, C., Rau, H., Fischer, C., Thiel, T., Willmund, G., & Zimmermann, P. (2023). Traumatized German soldiers with moral injury – value-based cognitive-behavioral group therapy to treat war-related shame. *Frontiers in Psychiatry*, 14.
22. Gilbert, P. (2019). Psychotherapy for the 21st century: An integrative, evolutionary, contextual, biopsychosocial approach. *Psychology and Psychotherapy*, 92, 164 - 189.
23. Grégoire, L., Gosselin, I., & Blanchette, I. (2019). The impact of trauma exposure on explicit and implicit memory. *Anxiety, Stress, & Coping*, 33, 1 - 18.
24. Hayes, S., Hofmann, S., & Ciarrochi, J. (2020). A process-based approach to psychological diagnosis and treatment: The conceptual and treatment utility of an extended evolutionary meta model. *Clinical psychology review*, 82, 101908 .
25. Herzog, J., Niedtfeld, I., Rausch, S., Thome, J., Mueller-Engelmann, M., Steil, R., Priebe, K., Bohus, M., & Schmahl, C. (2019). Increased recruitment of cognitive control in the presence of traumatic stimuli in complex PTSD. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 269, 147-159.
26. Khalak, P., Volovik, M., Belova, A., Kuznetsov, A., Polevaia, A., & Vorobyova, O. (2023). Use of Virtual Reality Techniques to Rehabilitate Military Veterans with Post-Traumatic Stress Disorder (Review). *Modern Technologies in Medicine*, 15, 74 - 85.

27. Kim, J. (2023). A Study on the Life View of Āyurveda and Traditional Chinese Medicine. *The Korean Society of Culture and Convergence*.
28. Kitchiner, N., Lewis, C., Roberts, N., & Bisson, J. (2019). Active duty and ex-serving military personnel with post-traumatic stress disorder treated with psychological therapies: systematic review and meta-analysis. *European Journal of Psychotraumatology*, 10.
29. Knaust, T., Felnhofer, A., Kothgassner, O., Reinke, M., Browning, M., Höllmer, H., & Schulz, H. (2022). Nature videos for PTSD: protocol for a mixed-methods feasibility study. *European Journal of Psychotraumatology*, 13.
30. Lakhota, S. (2019). Need for Integration of Ayurveda with Modern Biology and Medicine. *Proceedings of the Indian National Science Academy*.
31. Levin, Y., Ben-Ezra, M., Hamama-Raz, Y., Maercker, A., Goodwin, R., Leshem, E., & Bachem, R. (2023). The Ukraine-Russia war: A symptoms network of complex posttraumatic stress disorder during continuous traumatic stress.. *Psychological trauma : theory, research, practice and policy*.
32. Littman, A., Bratman, G., Lehavot, K., Engel, C., Fortney, J., Peterson, A., Jones, A., Klassen, C., Brandon, J., & Frumkin, H. (2021). Nature versus urban hiking for Veterans with post-traumatic stress disorder: a pilot randomised trial conducted in the Pacific Northwest USA. *BMJ Open*, 11.
33. Maund, P., Irvine, K., Reeves, J., Strong, E., Cromie, R., Dallimer, M., & Davies, Z. (2019). Wetlands for Wellbeing: Piloting a Nature-Based Health Intervention for the Management of Anxiety and Depression. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16.
34. McCarron, K., Dasgupta, M., Campbell, C., Hull, A., Namazi, S., Adams, A., Allen, N., Bloeser, K., Thomas, L., Reinhard, M., Scholten, J., & Schwartz, B. (2019). Social rehabilitation for military veterans with traumatic brain injury, psychological trauma, and chronic neuropsychiatric

- symptoms: Intervention development and initial outcomes.. *Psychiatric rehabilitation journal*.
35. McCarron, K., Dasgupta, M., Campbell, C., Hull, A., Namazi, S., Adams, A., Allen, N., Bloeser, K., Thomas, L., Reinhard, M., Scholten, J., & Schwartz, B. (2019). Social rehabilitation for military veterans with traumatic brain injury, psychological trauma, and chronic neuropsychiatric symptoms: Intervention development and initial outcomes.. *Psychiatric rehabilitation journal*.
36. Naifeh, J., Nock, M., Dempsey, C., Georg, M., Aliaga, P., Dinh, H., Fullerton, C., Mash, H., Kao, T., Sampson, N., Wynn, G., Zaslavsky, A., Stein, M., Kessler, R., & Ursano, R. (2021). Association of emotion reactivity and distress intolerance with suicide attempts in U.S. Army soldiers.. *Suicide & life-threatening behavior*.
37. Novakovic-Agopian, T., Posecion, L., Kornblith, E., Abrams, G., McQuaid, J., Neylan, T., Burciaga, J., Joseph, J., Carlin, G., Groberio, J., Maruyama, B., & Chen, A. (2020). Goal-Oriented Attention Self-Regulation Training Improves Executive Functioning in Veterans with PTSD and Mild TBI.. *Journal of neurotrauma*.
38. Reger, G., Bourassa, K., Smolenski, D., Buck, B., & Norr, A. (2019). Lifetime trauma exposure among those with combat-related PTSD: Psychiatric risk among U.S. military personnel. *Psychiatry Research*, 278, 309-314.
39. Romaniuk, M., Hampton, S., Brown, K., Fisher, G., Steindl, S., Kidd, C., & Kirby, J. (2023). Compassionate Mind Training for Ex-Service Personnel with PTSD and their Partners. *Clinical Psychology & Psychotherapy*.
40. Shahrajabian, M., Sun, W., & Cheng, Q. (2019). The influence of traditional Iranian and Chinese medicine on western and islamic countries. *Asian Journal of Medical and Biological Research*.

41. Shorer, S., Shacham, M., & Bloch, B. (2023). Long-Term Group Nature-Assisted Therapy for Veterans Diagnosed with Chronic PTSD. *Social Work with Groups*, 46, 235 - 248.
42. Singh, N., Bogdanov, S., Doty, B., Haroz, E., Girnyk, A., Chernobrovkina, V., Murray, L., Bass, J., & Bolton, P. (2021). Experiences of mental health and functioning among conflict-affected populations: A qualitative study with military veterans and displaced persons in Ukraine.. *The American journal of orthopsychiatry*.
43. Wal, S., Vermetten, E., & Elbert, G. (2020). Long-term development of post-traumatic stress symptoms and associated risk factors in military service members deployed to Afghanistan: Results from the PRISMO 10-year follow-up. *European Psychiatry*, 64.
44. Wheeler, M., Cooper, N., Andrews, L., Hughes, J., Juanchich, M., Rakow, T., & Orbell, S. (2020). Outdoor recreational activity experiences improve psychological wellbeing of military veterans with post-traumatic stress disorder: Positive findings from a pilot study and a randomised controlled trial. *PLoS ONE*, 15.
45. Wheeler, M., Cooper, N., Andrews, L., Hughes, J., Juanchich, M., Rakow, T., & Orbell, S. (2020). Outdoor recreational activity experiences improve psychological wellbeing of military veterans with post-traumatic stress disorder: Positive findings from a pilot study and a randomised controlled trial. *PLoS ONE*, 15.
46. Williamson, V., Murphy, D., Stevelink, S., Allen, S., Jones, E., & Greenberg, N. (2020). The impact of trauma exposure and moral injury on UK military veterans: a qualitative study. *European Journal of Psychotraumatology*, 11.
47. Yunjia, G. (2020). Study on the Application of Horticultural Therapy in the Landscape Design of the Community for the Aged. *Proceedings of the 2020*

International Conference on Language, Art and Cultural Exchange (ICLACE 2020).

48. Yurgil, K., Barkauskas, D., & Baker, D. (2020). Deployment and Psychological Correlates of Suicide Ideation: A Prospective, Longitudinal Study of Risk and Resilience Among Combat Veterans.. *Military medicine*.
49. Zamir, O. (2019). Supplemental Material for Psychological Distress and Communication Quality in Military Couples After Deployment to War. *Journal of Family Psychology*.
50. Zhang, X., Zhang, Y., Yun, J., & Yao, W. (2022). A systematic review of the anxiety-alleviation benefits of exposure to the natural environment. *Reviews on Environmental Health*, 38, 281 - 293.
51. Zhu, P., Liu, X., Shang, X., Chen, Y., Chen, C., & Wu, Q. (2023). Mindfulness-Based Stress Reduction for Quality of Life, Psychological Distress, and Cognitive Emotion Regulation Strategies in Patients With Breast Cancer Under Early Chemotherapy—a Randomized Controlled Trial. *Holistic Nursing Practice*, 37, 131 - 142.