

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ
УКРАЇНИ

КАФЕДРА ПРОФЕСІЙНОГО, НЕОЛІМПІЙСЬКОГО ТА
АДАПТИВНОГО СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра
за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт,
освітньою програмою «Спорт»

на тему: «ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ВЕТЕРАНІВ
ВІЙНИ ЗАСОБАМИ БАДМІНТОНУ»

здобувача вищої освіти
другого (магістерського) рівня
Пахомова Дмитра Олександровича

Науковий керівник:
Когут І. О., д.фіз.вих., проф.

Рецензент: Серебряков О. Ю., к.фіз.вих.,
доцент кафедри спортивних ігор

Рекомендовано до захисту на засіданні
кафедри (протокол №3 від 02.12.2025 року)

Завідувач кафедри: Кропивницька Т.А.
к.фіз.вих., доцент



(підпис)

Київ – 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.	3
РОЗДІЛ 1 НАУКОВИЙ АНАЛІЗ ДЖЕРЕЛ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ БАДМІНТОНУ ЯК ЗАСОБУ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ	7
1.1. Сучасні виклики реабілітації ветеранів війни.	7
1.2. Бадмінтон як засіб фізкультурно-спортивної реабілітації.	9
1.3. Світовий досвід застосування бадмінтону у реабілітації.	11
1.4. Аналіз вітчизняного досвіду використання бадмінтону у фізкультурно-спортивній реабілітації.	13
Висновки до розділу 1.	15
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	18
2.1. Методи дослідження.	18
2.2. Організація дослідження.	22
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ ПРОГРАМИ ТА АНАЛІЗ ЗМІН ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО ТА ПСИХОЛОГІЧНОГО СТАНУ ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ.	25
3.1. Структура та зміст фізкультурно-спортивної програми.	25
3.2. Аналіз фізичного та психофізіологічного стану ветеранів війни	28
3.3. Дослідження рівня загальної фізичної підготовленості ветеранів на початку програми.	38
3.4. Аналіз змін показників фізичного та психічного стану після участі в тренувальній програмі.	39
3.5. Взаємозв'язок між рівнем фізичної підготовленості та психічним станом ветеранів.	43
Висновки до розділу 3.	45
РОЗДІЛ 4. ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ ПРОГРАМИ ДЛЯ ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ.	47

4.1. Оцінка змін фізичного стану у ветеранів війни.	47
4.2. Оцінка змін психологічного стану у ветеранів війни	49
4.3. Оцінка ефективності використання бадмінтону у фізкультурно-спортивній реабілітації ветеранів війни.	53
Висновки до розділу 4.	55
РОЗДІЛ 5. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.	57
ВИСНОВКИ.	60
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:	62
ДОДАТКИ.	74

ВСТУП

Актуальність. Сучасні військові конфлікти призводять до значного зростання кількості ветеранів війни, які потребують комплексної реабілітації для відновлення фізичного та психологічного здоров'я. Питання ефективної фізичної реабілітації ветеранів є надзвичайно актуальним у контексті сучасних соціальних викликів та необхідності підтримки осіб, які зазнали бойового стресу, фізичних травм та інших негативних наслідків участі у військових діях[1],[2].

На сьогодні в Україні існує потреба в удосконаленні реабілітаційних підходів, які поєднують фізичні навантаження та психологічну адаптацію ветеранів [1]. Незважаючи на наявність різних методик фізичної терапії, мало досліджено ефективність використання ігрових видів спорту, зокрема бадмінтону, як реабілітаційного засобу. Бадмінтон є доступним, безпечним та універсальним видом фізичної активності, що сприяє розвитку витривалості, координації, зміцненню опорно-рухового апарату, а також покращенню психоемоційного стану завдяки ігровій формі занять [2].

Вивчення впливу фізичних навантажень на стан ветеранів дозволяє визначити їх оптимальні обсяги та інтенсивність для ефективної реабілітації. Обґрунтування доцільності застосування бадмінтону як реабілітаційного засобу та розробка відповідної програми є важливим кроком у вирішенні проблеми повернення ветеранів до повноцінного життя та їх соціальної адаптації [2].

Таким чином, підвищення ефективності фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни шляхом розробки програми занять з бадмінтону є актуальним і необхідним завданням сучасної реабілітаційної практики. Результати дослідження сприятимуть поліпшенню якості реабілітаційної допомоги, відновленню фізичного та психологічного стану ветеранів, а також їх інтеграції в суспільство.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Наукова робота виконана відповідно до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021–2025 рр. за темою 1.4. «Теоретико-методологічні засади розвитку професійного, неолімпійського та адаптивного спорту в Україні в умовах реформування сфери фізичної культури і спорту» (номер державної реєстрації 0121U108294)

Мета дослідження – підвищення ефективності фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни шляхом розробки програми з бадмінтону.

Завдання дослідження:

1. Дослідити погляди міжнародних та національних науковців та практиків на особливості застосування бадмінтону як засобу реабілітації ветеранів війни.
2. Описати структуру та зміст програми фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни засобами бадмінтону.
3. Визначити показники фізичного і психологічного стану ветеранів війни перед запровадженням програми фізкультурно-спортивної реабілітації.
4. Оцінити ефективність програми фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни засобами бадмінтону.

Об'єкт дослідження – процес фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни.

Предмет дослідження – вплив занять з бадмінтону як засобу фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни на їх показники фізичного і психологічного стану.

Методи дослідження - аналіз літератури, анкетування, фізіологічні тести, статистичний аналіз.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що вперше:

- розроблено інноваційну програму фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни із використанням бадмінтону, що містить методичні

рекомендації щодо дозування навантажень, послідовності занять і критеріїв ефективності. Науково обґрунтовано ефективність запропонованої програми, яка сприяє покращенню фізичного здоров'я, зниженню рівня стресу та підвищенню соціальної адаптації ветеранів війни.

- обґрунтовано доцільність використання бадмінтону як ефективного засобу фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни, враховуючи його позитивний вплив на психофізичний стан і адаптаційні можливості організму.
- уточнено вплив фізичних навантажень на фізичний і психологічний стан ветеранів війни, що дозволяє конкретизувати особливості їх застосування у фізкультурно-спортивних програмах.
- розширено дані щодо сучасного стану фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни в Україні з урахуванням фізичних та психологічних особливостей цієї категорії населення.

Практичне значення роботи: результати аналізу сучасного стану фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни можуть бути використані фахівцями у сфері охорони здоров'я та соціальної підтримки для вдосконалення існуючих підходів і створення ефективних програм допомоги ветеранам.

Вивчення впливу фізичних навантажень на фізичний і психологічний стан ветеранів дозволяє тренерам і фахівцям з фізкультурно-спортивної реабілітації ефективно застосовувати фізичну активність для поліпшення загального стану здоров'я та подолання психологічних наслідків бойового стресу.

Обґрунтування доцільності використання бадмінтону як фізкультурно-спортивного засобу надає можливість впровадити цей вид спорту в реабілітаційні центри, лікарні та спортивні заклади для роботи з ветеранами,

оскільки він є доступним, безпечним і ефективним засобом фізкультурно-спортивної реабілітації.

Результати дослідження мають значення для підвищення ефективності фізкультурно-спортивних заходів, що сприятиме прискоренню процесу відновлення фізичного та психічного здоров'я ветеранів війни.

Структура та обсяг магістерської роботи. Магістерська кваліфікаційна робота викладена державною мовою на 73 сторінках комп'ютерного тексту (із них 53 сторінки основного змісту). Структура роботи є логічно побудованою та включає: вступ, п'ять розділів, висновки до кожного розділу, загальні висновки, список використаних джерел та додатки. У роботі подано 4 таблиць та 4 рисунків. Список використаних джерел налічує 76 найменувань, серед яких представлені як вітчизняні, так і зарубіжні наукові праці.

РОЗДІЛ 1

НАУКОВИЙ АНАЛІЗ ДЖЕРЕЛ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ БАДМІНТОНУ ЯК ЗАСОБУ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ

1.1. Сучасні виклики реабілітації ветеранів війни.

Фізкультурно-спортивна реабілітація ветеранів війни є важливим компонентом соціальної стабільності та справедливості в сучасному суспільстві. Російсько-українська війна, яка триває з 2014 року, стала серйозним викликом для української системи охорони здоров'я, соціальної підтримки та інтеграції. Внаслідок бойових дій тисячі ветеранів стикаються з фізичними, психологічними та соціальними проблемами, які потребують комплексного підходу для ефективної реабілітації. У цій доповіді я розглянув основні виклики, пов'язані з реабілітацією ветеранів.

За даними Міністерства у справах ветеранів України, станом на 2024 рік понад мільйон осіб мають статус учасників бойових дій. Серед них понад 30% потребують реабілітації через фізичні або психологічні травми [1]. До 15% ветеранів мають серйозні травми кінцівок, зокрема ампутації [3]. Приблизно 20% страждають на хронічний біль через поранення чи контузії [4]. Значна кількість ветеранів, близько 40%, повідомляє про проблеми зі спиною та суглобами, спричинені фізичним навантаженням у бойових умовах [5].

Поширеність посттравматичного стресового розладу серед ветеранів досягає 25–30% [6]. До 35% ветеранів мають депресивні розлади, тривожність або симптоми емоційного виснаження [7]. Значна частина стикається із втратою сенсу життя та проблемами з інтеграцією у суспільство [8].

Фізкультурно-спортивна реабілітація ветеранів війни є складним завданням через багатогранність викликів. Ветерани, які перенесли тяжкі травми, часто стикаються з довготривалим лікуванням і потребують спеціального обладнання, такого як протези та ортези [3]. Відновлення після

ампутацій або складних переломів займає багато часу, а доступ до якісної медичної допомоги в Україні залишається обмеженим [9].

Посттравматичний стресовий розлад негативно впливає на психологічний стан ветеранів, проявляючись у вигляді безсоння, нав'язливих спогадів, дратівливості та ізоляції [6]. Через брак кваліфікованих психологів і психотерапевтів ветерани часто залишаються без належної підтримки [10].

Труднощі з працевлаштуванням, втрата соціальних зв'язків та почуття відчуженості у суспільстві ускладнюють інтеграцію ветеранів у мирне життя [11]. Деякі з них стикаються зі стигматизацією та байдужістю [12].

Міністерство у справах ветеранів впроваджує реабілітаційні програми, що включають надання санаторно-курортного лікування, психологічну реабілітацію на базі спеціалізованих центрів та навчання ветеранів новим професіям [1]. Також є недержавні ініціативи, організації такі як «Повернись живим» і «Veteran Hub», які пропонують соціальну, психологічну та юридичну підтримку ветеранам [11][12].

18 грудня 2024 року мені вдалось відвідати відкриття реабілітаційного центру у Києві, який створили буквально за рік. Автор ідеї, Олесь Довгий, наголосив, що цей центр буде обслуговувати близько тисячі військовослужбовців у рік [9]. Це дуже гарна новина для суспільства, але таких сучасних центрів потрібно сотні.

Фізкультурно-спортивна реабілітація ветеранів російсько-української війни є багатограним завданням, яке потребує медичного, психологічного, соціального та інституційного підходів. Комплексна допомога ветеранам не лише сприятиме їхньому поверненню до нормального життя, а й зміцнить соціальну згуртованість в Україні. Вирішення цих викликів можливе лише за умови дієвих зусиль держави, громадських організацій, міжнародних партнерів і самого суспільства.

1.2. Бадмінтон як засіб фізкультурно-спортивної реабілітації.

Бадмінтон — це універсальний вид спорту, який поєднує фізичне навантаження, психологічне розвантаження та соціальну інтеграцію. У контексті реабілітації ветеранів російсько-української війни, які пережили складні фізичні та психологічні травми, бадмінтон може відігравати важливу роль [13]. Його доступність, легкість у освоєнні та можливість індивідуального підходу роблять цей вид спорту ідеальним засобом для поступового відновлення як фізичних, так і ментальних здібностей [15]. У цьому розділі я розглянув особливості бадмінтону як методу фізкультурно-спортивної реабілітації, його вплив на здоров'я ветеранів, а також успішні приклади впровадження цієї практики.

Бадмінтон є одним із найзручніших видів спорту для реабілітації завдяки його доступності, низькому ризику травмування та універсальності. Для гри у бадмінтон необхідно мінімум обладнання: ракетки, волан і майданчик, який можна легко організувати навіть у закритому приміщенні. Ця простота робить бадмінтон популярним серед різних вікових і соціальних груп [18]. Порівняно з іншими видами спорту, бадмінтон менш травматичний. Відсутність жорсткого фізичного контакту між гравцями знижує ризик серйозних ушкоджень, що особливо важливо для ветеранів війни, які можуть мати фізичні обмеження або травми [16]. Крім того, бадмінтон підходить для людей будь-якого рівня фізичної підготовки. Гру можна адаптувати під індивідуальні потреби, наприклад, зменшити інтенсивність або змінити правила, щоб включити тих, хто має фізичні обмеження [13]. Таким чином, бадмінтон створює умови для включення ветеранів у фізичну активність незалежно від їхніх фізичних можливостей, що є важливим кроком на шляху до реабілітації [17].

Фізична активність — це один із найважливіших компонентів у системі реабілітації осіб із посттравматичним синдромом, фізичними ушкодженнями та емоційним виснаженням [14]. Для ветеранів війни спорт забезпечує кілька

важливих аспектів реабілітації. Завдяки регулярним тренуванням покращується координація рухів, зміцнюються м'язи, нормалізується функціонування серцево-судинної системи [15]. Спільні тренування сприяють формуванню нових соціальних зв'язків, що особливо важливо для ветеранів, які стикаються з ізоляцією [19]. Спорт зменшує рівень стресу, тривожності та депресії, стимулюючи вироблення ендорфінів [16]. Бадмінтон, як частина реабілітаційної програми, відповідає цим вимогам завдяки своїй простоті й універсальності [13].

Бадмінтон є одним із видів спорту, який характеризується не великою ймовірністю отримання серйозних травм. Гра адаптується до фізичних можливостей гравця: ветерани з обмеженими можливостями можуть грати у спеціалізованих умовах [18]. Ігровий характер бадмінтону стимулює роботу дрібної моторики, швидкість реакції та окомір. Це особливо корисно для ветеранів, які проходять відновлення після травм кінцівок чи втрати рухових функцій [14]. Під час гри у бадмінтон підвищується частота серцевих скорочень, що зміцнює серцево-судинну систему та допомагає боротися з наслідками гіподинамії [15]. Ігровий процес дозволяє ветеранам зосередитися на грі, відволікаючись від важких спогадів. До того ж, змагання стимулюють почуття успіху та самоповаги [21]. Групові тренування чи участь у змаганнях сприяють інтеграції ветеранів у громаду. Це дає змогу налагодити нові зв'язки та відчувати підтримку [19].

У багатьох країнах світу, включно з Україною, бадмінтон включено до програм фізичної терапії для ветеранів. Зокрема, в центрах для лікування посттравматичного синдрому цей вид спорту використовується для підтримки емоційного стану [17]. У великих містах України діють спеціалізовані спортивні секції для ветеранів. Одним із таких прикладів є організація аматорських турнірів, які об'єднують ветеранів та популяризують спорт [20]. У рамках «Ігор нескорених», міжнародних спортивних змагань для ветеранів

війни, бадмінтон є однією з дисциплін, що підкреслює його важливість у реабілітаційній сфері [14].

Хоча бадмінтон має значний потенціал у реабілітації ветеранів, його широке впровадження стикається з певними труднощами. Для забезпечення необхідного обладнання, тренувальних майданчиків та оплати інструкторів потрібна значна підтримка держави й спонсорів [20]. Фахівці, які працюють із ветеранами, повинні володіти знаннями не лише про спорт, а й про особливості роботи з травмованими особами [18]. Для залучення більшої кількості учасників важливо поширювати інформацію про користь бадмінтону через медіа, соціальні мережі та організації [21].

Бадмінтон є ефективним засобом фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів російсько-української війни. Його універсальність, доступність та позитивний вплив на фізичне й психічне здоров'я роблять цей вид спорту унікальним інструментом для повернення до активного способу життя [13]. Для підтримки ветеранів важливо розвивати спеціалізовані спортивні програми, інвестувати в інфраструктуру та підготовку кадрів, а також сприяти популяризації бадмінтону на державному рівні [19].

1.3. Світовий досвід застосування бадмінтону у реабілітації.

Бадмінтон, як один із видів спорту, що поєднує фізичну активність, соціальну взаємодію та доступність, стає важливим компонентом реабілітаційних програм для ветеранів війни. Цей вид спорту ефективно використовується у програмах фізичної та психологічної реабілітації завдяки своїй здатності розвивати координацію, покращувати емоційний стан та сприяти соціальній інтеграції ветеранів [22].

Досліджуючи міжнародні програми реабілітації з використанням бадмінтону, можу поділитися наступним. У США бадмінтон є частиною багатьох програм, організованих Міністерством у справах ветеранів (VA) та неприбутковими організаціями [23]. Програма Warrior Games включає

адаптивні види спорту, зокрема бадмінтон, що використовується для підтримки фізичної форми ветеранів із травмами кінцівок, ампутаціями чи посттравматичним стресовим розладом (ПТСР) [22]. Організація Badminton for All співпрацює з реабілітаційними центрами, пропонуючи заняття, які адаптуються до фізичних можливостей ветеранів [23]. У Великобританії бадмінтон активно застосовується через програми, ініційовані благодійними організаціями, такими як Help for Heroes [24]. Проєкт Sports Recovery включає бадмінтон у рамках реабілітаційних заходів для ветеранів, які мають фізичні та психологічні травми [24]. Також проводяться регулярні змагання для ветеранів, що мотивує до тривалих тренувань та покращення навичок [25]. В Австралії програми Invictus Games є прикладом глобального підходу, де бадмінтон включений у перелік адаптивних видів спорту [28]. Участь австралійських ветеранів у цих змаганнях сприяє їхній соціальній адаптації та залученню до міжнародного спілкування [28]. Німеччина запровадила бадмінтон у свої військові госпіталі. Особлива увага приділяється ветеранам, які пережили серйозні психологічні травми, використовуючи цей спорт для релаксації [29].

Також, вивчивши інформацію, можна навести успішні приклади цих проєктів. У США ветеранка Марія Роджерс, яка втратила нижню кінцівку, долучилася до програми бадмінтону в рамках Warrior Games [26]. За два роки тренувань вона не тільки досягла фізичної витривалості, а й змогла долучитися до місцевих змагань. Бадмінтон допоміг їй подолати ПТСР та стати мотиваційним спікером для інших ветеранів [26]. У Великобританії організація Help for Heroes проводила заняття для груп ветеранів, акцентуючи увагу на командній роботі [27]. Завдяки участі у змаганнях Invictus Games багато ветеранів змогли повернути впевненість у своїх силах та встановити нові соціальні зв'язки [28]. В Австралії в рамках реабілітаційної програми були розроблені спеціальні правила, які дозволяють ветеранам із травмами хребта

брати участь у грі [28]. Це сприяло покращенню їхньої мотивації та фізичного стану [28].

Також хочу наголосити, що для ефективного використання бадмінтону у реабілітації важливе його адаптування до фізичних можливостей ветеранів. Застосування спеціального обладнання, зокрема легших ракеток і мячиків [30], організація тренувань за принципом поступового збільшення інтенсивності [31], а також використання спрощених правил гри для залучення ветеранів із різними фізичними можливостями [30] є важливими аспектами.

Бадмінтон є універсальним інструментом для фізичної та психологічної реабілітації ветеранів. Кожна країна має свої особливості використання цього виду спорту, що зумовлено культурними, соціальними та економічними факторами [31]. Проте спільною рисою є здатність бадмінтону сприяти відновленню фізичної форми, покращенню психологічного стану та реінтеграції ветеранів у суспільство [32]. Міжнародний досвід демонструє великий потенціал бадмінтону як засобу реабілітації. Україна може перейняти ці практики та створити комплексні програми, інтегруючи бадмінтон до фізичної терапії та психосоціальної адаптації ветеранів [32]. Важливим кроком є популяризація парабадмінтону, організація локальних та міжнародних турнірів, а також навчання тренерів для роботи з ветеранами [32].

1.4. Аналіз вітчизняного досвіду використання бадмінтону у фізкультурно-спортивній реабілітації.

Бадмінтон — це один із найпопулярніших видів спорту, який характеризується динамічністю, доступністю та широким спектром корисних для здоров'я властивостей [33]. У контексті реабілітації ветеранів війни в Україні цей вид спорту має значний потенціал для фізичної, психологічної та соціальної реабілітації [34].

Під час війни в Україні, яка триває з 2014 року, та повномасштабного вторгнення Росії в 2022 році, зростає необхідність у пошуку ефективних

реабілітаційних методів для ветеранів. Бадмінтон як інструмент реабілітації стає все більш популярним завдяки своїй універсальності [35].

В Україні досвід використання бадмінтону для реабілітації ветеранів ще перебуває на стадії формування, однак є кілька успішних прикладів: Індивідуальні ініціативи: у деяких регіонах країни волонтери та спортивні тренери організують заняття бадмінтоном для ветеранів [36]. Наприклад, спортивні клуби в Києві, Львові та Харкові пропонують безкоштовні тренування [30]. Реабілітаційні центри: деякі центри інтегрують заняття бадмінтоном у програми фізичної реабілітації, зокрема ті, що спеціалізуються на лікуванні травм опорно-рухового апарату [31]. Терапевтичний ефект: бадмінтон сприяє покращенню координації, збільшенню рухливості суглобів, розвитку витривалості та зменшенню рівня стресу. Це важливо для ветеранів, які зазнали фізичних і психологічних травм [32].

Також, слід зазначити, що в Україні функціонують кілька ініціатив та програм, спрямованих на підтримку ветеранів через спорт: "Ігри Нескорених": національний відбір на ці міжнародні змагання включає бадмінтон, що сприяє популяризації цього виду спорту серед ветеранів [33]. Спортивні клуби та організації: клуби у великих містах організують тренування та змагання для ветеранів, наприклад, у рамках програм реабілітації Міністерства у справах ветеранів України [34]. Громадські ініціативи: благодійні фонди та організації, такі як "Повернись живим" і "Патріот", проводять майстер-класи та організують спортивні турніри для ветеранів [35]. Медичні програми: у деяких лікарнях та реабілітаційних центрах, зокрема в Національному реабілітаційному центрі "Незламні" у Львові, бадмінтон використовується як частина фізіотерапії [36].

Реалізація реабілітаційних програм в Україні ефективність реабілітації ветеранів через бадмінтон залежить від співпраці між такими структурами: Спортивні федерації: Федерація бадмінтону України активно залучається до популяризації цього виду спорту серед ветеранів, організуючи змагання,

навчання тренерів та надаючи інвентар [37]. Громадські організації: волонтерські організації сприяють фінансуванню програм і допомагають залучати ветеранів до занять спортом [38]. Держава: Міністерство молоді та спорту України, а також Міністерство у справах ветеранів впроваджують програми, що включають бадмінтон як засіб реабілітації [39].

Проблеми та перспективи розвитку. Проблеми: Недостатнє фінансування: обмеженість державного та спонсорського фінансування гальмує реалізацію програм [40]. Кадровий дефіцит: відсутність спеціалізованих тренерів, які мають досвід роботи з ветеранами [41]. Інформаційна підтримка: низький рівень обізнаності ветеранів про існуючі програми [42]. Матеріальна база: недостатня кількість спортивних залів та інвентарю для безкоштовних занять.

Перспективи: Інтеграція у державні програми: включення бадмінтону до національних стратегій реабілітації ветеранів [44]. Підготовка тренерів: організація курсів для тренерів із навичками реабілітаційної роботи [45]. Розширення міжнародної співпраці: використання досвіду інших країн, які успішно використовують спорт у реабілітації військових (Великобританія та США) [46]. Популяризація спорту: проведення змагань, майстер-класів та інформаційних кампаній [47].

Бадмінтон має великий потенціал як інструмент фізичної та психологічної реабілітації ветеранів війни. Незважаючи на ряд проблем, активна участь держави, громадських організацій та спортивних федерацій сприяє розвитку цієї сфери [48]. Завдяки комплексному підходу, включаючи фінансову підтримку, підготовку кадрів та популяризацію спорту, можна досягти значних успіхів у реабілітації ветеранів через бадмінтон [49].

Висновки до розділу 1

В результаті проаналізовано науковий аналіз вітчизняних та зарубіжних джерел щодо особливостей застосування бадмінтону як засобу реабілітації

ветеранів війни. Фізкультурно-спортивна реабілітація військовослужбовців є складним і багатогранним процесом, що охоплює фізичну, психологічну та соціальну підтримку. У цьому контексті бадмінтон розглядається як ефективний засіб фізичної терапії, що поєднує інтенсивне фізичне навантаження з розвитком психоемоційної стійкості.

Міжнародний досвід підтверджує універсальність бадмінтону як інструмента реабілітації. У країнах Європейського Союзу, США, Австралії та Великої Британії цей вид спорту активно застосовується у програмах для ветеранів, що мають посттравматичні розлади, порушення опорно-рухового апарату та інші наслідки бойових дій. Кожна держава адаптує використання бадмінтону відповідно до культурних і соціальних обставин, однак спільною є тенденція інтеграції цього виду спорту в структури національних систем реабілітації.

Для України використання бадмінтону в реабілітаційних цілях також має значний потенціал. У сучасних умовах, коли країна стикається з великою кількістю ветеранів російсько-української війни, виникає нагальна потреба у створенні системних підходів до підтримки таких осіб. Питання медичної, психологічної, соціальної та інституційної допомоги має бути вирішене комплексно. Ефективна взаємодія державних органів, громадських ініціатив, міжнародних партнерів і самого суспільства дозволяє реалізовувати такі програми в широкому масштабі.

Провідні фахівці та дослідники зазначають, що фізкультурно-спортивна реабілітація має переваги над багатьма традиційними підходами, оскільки поєднує фізичну активність із елементами командної роботи, самоорганізації та психологічної підтримки. Бадмінтон, зокрема, має низку переваг — від помірного рівня навантаження та безпечного характеру гри до можливості поступової адаптації для осіб із травмами різного ступеня. Розвиток спеціалізованих програм з бадмінтону для ветеранів потребує інвестицій у спортивну інфраструктуру, підготовку кваліфікованих кадрів та належної

інформаційної підтримки. Окрему увагу варто приділяти популяризації цього виду спорту на державному рівні, що сприятиме соціальній згуртованості, а також формуванню позитивного образу ветерана як активного, сильного члена суспільства.

Узагальнюючи, бадмінтон має значний реабілітаційний потенціал як у фізичному, так і в психологічному аспекті. За умови комплексного підходу, що включає фінансування, освітню підготовку та національну підтримку, бадмінтон може стати потужним інструментом у системі відновлення та адаптації ветеранів війни в Україні.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження.

Для вирішення теоретичних і практичних завдань даного дослідження застосовувалися такі методи:

1. Аналіз та узагальнення даних наукової та науково-методичної літератури ;
2. Опитування: анкетування та бесіди.
3. Оцінка фізичного стану ветеранів війни (тест на частоту серцевих скорочень у стані спокою; тест кількості присідань за 1 хвилину для визначення силової витривалості; тест гнучкості за методом «нахил уперед» сидячи; розрахунок індексу маси тіла (ІМТ)).
4. Методи оцінки психологічного стану ветеранів ((шкала тривожності Спілбергера — для визначення особистісної та ситуативної тривожності; шкала депресії Бека — для виявлення симптомів депресії; оцінка рівня соціальної інтеграції — за допомогою опитувальника з визначення відсотка соціальної включеності та адаптації у суспільстві)
5. Методи математичної статистики.

2.1.1. Аналіз та узагальнення даних наукової та науково-методичної літератури.

На сьогодні спостерігається недостатня кількість досліджень, присвячених використанню бадмінтону як засобу реабілітації ветеранів війни, особливо з акцентом на психологічні аспекти їхньої адаптації та відновлення. Тому завдання цього дослідження виконувалося шляхом аналізу наукової та науково-методичної літератури щодо реабілітаційного потенціалу фізичної активності, зокрема ракеткових видів спорту, та систематизації отриманих даних у контексті відновлення ветеранів [43].

У процесі аналізу враховувалися дослідження, що стосуються впливу бадмінтону на психофізичний стан людини, його значення у зниженні рівня посттравматичного стресового розладу (ПТСР), депресії та тривожних розладів [44]. Окрему увагу було приділено психологічній характеристиці ветеранів війни, їхнім потребам у фізичній реабілітації, а також особливостям побудови тренувального процесу з урахуванням специфіки посттравматичних змін [45].

Вивчено зарубіжні та вітчизняні публікації у сфері фізичної реабілітації військовослужбовців, а також дослідження щодо ролі бадмінтону у покращенні когнітивних функцій, моторної координації та соціальної адаптації [46]. Аналіз отриманих даних використано для формування огляду літератури, визначення основної мети дослідження, його завдань, методів, організації та проведення експериментальної частини роботи [47].

Для комплексного аналізу теоретичних аспектів реабілітації ветеранів війни за допомогою бадмінтону були опрацьовані наукові джерела, розміщені в електронних інформаційних ресурсах [48]. Доступ до електронних баз даних дозволяє отримати актуальні відомості про ефективні методики спортивної реабілітації, особливості тренувального процесу осіб із бойовим досвідом, а також здійснити узагальнення матеріалів, корисних для розробки практичних рекомендацій щодо реабілітації ветеранів війни засобами бадмінтону [49].

2.1.2. Соціологічні методи дослідження (бесіда, анкетування, експертне опитування).

Бесіда, анкетування та експертне опитування є емпіричними методами отримання інформації на основі вербальної комунікації, які широко застосовуються у сфері реабілітації та психологічної адаптації ветеранів війни [50]. Ці методи дозволяють оцінити психоемоційний стан учасників, їхню мотивацію до фізичної активності та ефективність використання бадмінтону як реабілітаційного засобу [51].

У ході дослідження бесіда використовувалася як спосіб отримання інформації, а також для проведення психологічного та психофізіологічного тестування ветеранів війни [52]. Були застосовані як структуровані, так і напівструктуровані бесіди, що дозволило отримати глибше розуміння індивідуальних потреб учасників [53]. Використовувався специфічний вид бесіди – «введення в обстеження», метою якого було створення довірчої атмосфери, пояснення процедури тестування та налаштування учасників на тренувальний процес [54].

Анкетування належало до методів «письмової бесіди» і дозволяло учасникам самостійно висловити свої думки щодо рівня фізичного та психологічного благополуччя, ставлення до спорту, мотивації та очікувань від реабілітаційної програми [55]. Порівняно з усною бесідою, анкетування дало можливість отримати стандартизовані відповіді, що сприяло якісному аналізу даних [56].

Експертне опитування проводилося серед реабілітологів, психологів, тренерів з адаптивного спорту та ветеранів, які вже пройшли подібні реабілітаційні програми [57]. Метод експертних оцінок забезпечив отримання узагальнених відомостей про ефективність використання бадмінтону у процесі фізичної та психологічної реабілітації ветеранів війни [58].

Важливим аспектом дослідження стало вивчення особистісних характеристик ветеранів, які можуть впливати на ефективність реабілітаційного процесу [59]. Проаналізовано 20 ключових якостей, важливих для успішної адаптації до нового фізичного навантаження та соціалізації: цілеспрямованість, дисциплінованість, мотивація, відповідальність, стресостійкість, впевненість, емпатія, витривалість, рішучість, адаптивність тощо [60].

З метою підвищення достовірності отриманих результатів процедура дослідження проводилася у комфортній обстановці, питання були сформульовані заздалегідь, а бесіди та опитування проходили без тиску, що

сприяло відкритості учасників [61]. Поєднання методів бесіди, анкетування та експертного оцінювання дозволило отримати комплексну картину впливу бадмінтону на процес реабілітації ветеранів війни [62].

2.1.3. Методи математичної статистики.

У процесі опрацювання результатів дослідження, отриманих під час оцінки фізичного та психофізіологічного стану ветеранів війни, застосовувалися методи математичної статистики, що забезпечили об'єктивність аналізу та достовірність наукових висновків. Оскільки в роботі представлено показники у форматі «до» та «після» реабілітаційної програми, статистична обробка була спрямована на визначення характеру змін та встановлення взаємозв'язків між фізичними й психологічними параметрами.

Передусім проводився описовий аналіз даних. Для всіх фізичних та психофізіологічних показників обчислювали середнє значення, мінімальні та максимальні значення, а також використовували побудовані графіки для наочного представлення динаміки (ЧСС у спокої, кількість присідань, гнучкість, рівень тривожності, депресії та соціальної інтеграції). Це дозволило узагальнити вихідний стан учасників та побачити зміни після завершення програми.

Основним методом статистичного аналізу був кореляційний аналіз, який застосовувався для визначення взаємозв'язку між фізичними показниками (ЧСС у спокої, кількість присідань за 1 хвилину, гнучкість, індекс маси тіла) та показниками психоемоційного стану (рівень тривожності, депресивності та соціальної інтеграції). Оскільки вибірка є малою та дані частково не мають нормального розподілу, використовувався ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена. Він дозволив встановити напрям і силу взаємозв'язків між змінними та проаналізувати, чи супроводжується покращення фізичних показників позитивними зрушеннями у психічному стані ветеранів.

Кореляційний аналіз був центральним елементом статистичної обробки, оскільки саме він дав змогу з'ясувати, що зниження рівня тривожності та депресії пов'язане зі збільшенням м'язової витривалості, покращенням гнучкості та нормалізацією частоти серцевих скорочень. Також встановлено, що підвищення соціальної інтеграції корелює з покращенням фізичних можливостей та загального самопочуття. Графічне зображення цих показників наведено у відповідних рисунках розділу 3.

Статистичне опрацювання матеріалу проводилося засобами MS Excel, що дозволило розрахувати необхідні показники, виконати кореляційний аналіз і побудувати графічні моделі змін.

Таким чином, використання методів математичної статистики забезпечило кількісну оцінку ефективності фізкультурно-спортивної реабілітаційної програми та підтвердило взаємозв'язок між фізичними та психоемоційними чинниками у ветеранів війни, які брали участь у дослідженні.

2.2. Організація дослідження.

Дослідження, присвячене фізкультурно-спортивній реабілітації ветеранів війни засобами бадмінтону, було проведене в межах національного проєкту «Активні парки», основною метою якого є залучення населення до регулярної фізичної активності у відкритих громадських просторах. Обрана платформа створила оптимальні умови для проведення тренувань у доступному й безпечному середовищі, а також сприяла розвитку соціальної взаємодії, командної підтримки та психологічного комфорту учасників.

Програма дослідження передбачала проведення спеціально розроблених тренувань з бадмінтону, адаптованих до індивідуальних фізичних можливостей ветеранів, їхнього рівня підготовленості та психоемоційного стану. Основним завданням було визначити ефективність використання бадмінтону як засобу комплексної фізичної та психосоціальної реабілітації в

умовах відкритого простору, з урахуванням індивідуальних потреб кожного учасника.

До участі в дослідженні були залучені ветерани віком від 26 до 45 років, які мали підтверджений досвід участі у бойових діях і проходили попередній медичний огляд. Це дозволило переконатися у безпечності залучення до навантажень середньої інтенсивності та позитивній динаміці участі у тренувальному процесі.

Для досягнення мети роботи та вирішення поставлених завдань дослідження проводилося у три етапи протягом вересня 2024 - грудня 2025 рр.

Перший етап (вересень 2024 - грудень 2024 рр.). На цьому етапі було здійснено аналіз наукових джерел щодо фізичної та психологічної реабілітації військовослужбовців, визначено основні критерії оцінювання фізичного стану (витривалість, гнучкість, силова витривалість, ЧСС у спокої) та психофізіологічного стану (рівень тривожності, депресії, соціальної інтеграції). Також було розроблено адаптовану тренувальну програму у форматі відкритих занять та визначено процедуру тестування до початку і після завершення реабілітації.

Другий етап (січень 2025 - червень 2025 рр.). Цей етап передбачав реалізацію чотиритижневої програми занять з бадмінтону тричі на тиждень по 60 хвилин. Заняття включали розминку, техніко-тактичні елементи бадмінтону, ігрові вправи, вправи на координацію, мобільність і гнучкість, а також завершальні дихальні та релаксаційні техніки. Навантаження добиралися індивідуально з урахуванням фізичного стану ветеранів, рівня больових відчуттів і психоемоційного фону.

Паралельно проводилась оцінка психологічного стану із застосуванням стандартизованих методик: шкали тривожності Спілбергера, шкали депресії Бека та опитувальника соціальної інтеграції. Це дало можливість зафіксувати вихідні особливості психоемоційного стану та відстежувати динаміку змін протягом програми.

Третій етап (вересень 2025 - грудень 2025 рр.). На цьому етапі було проведено повторне тестування всіх фізичних та психофізіологічних показників і здійснено порівняльний аналіз результатів. Порівнювалися значення частоти серцевих скорочень у стані спокою, кількість присідань за 1 хвилину, рівень гнучкості, ІМТ, а також показники тривожності, депресивності та соціальної інтеграції. Окрему увагу приділено суб'єктивній оцінці самопочуття та позитивним змінам у поведінці й емоційному стані учасників.

Отримані результати підтвердили ефективність застосування бадмінтону як реабілітаційного засобу. У ветеранів відзначено покращення фізичного стану, зниження рівня тривожності та депресивності, а також зростання соціальної активності. Це дало змогу сформулювати практичні рекомендації для подальшого впровадження таких програм у ветеранських просторах, закладах фізичної реабілітації та програмах відновлення військовослужбовців.

Проведене дослідження має практичну спрямованість і закладає наукове підґрунтя для вдосконалення системи фізичної, психологічної та соціальної реабілітації ветеранів війни засобами адаптованих рухових активностей, зокрема бадмінтону як універсального та доступного інструмента відновлення.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ ПРОГРАМИ ТА АНАЛІЗ ЗМІН ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО ТА ПСИХОЛОГІЧНОГО СТАНУ ВETERANІВ ВІЙНИ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ

3.1. Структура та зміст фізкультурно-спортивної програми.

Фізкультурно-спортивна програма триває чотири тижні й має поступовий характер. Вона адаптована для осіб з різними формами інвалідності, зокрема із порушенням слуху, зору, рухливості та ампутацією. Для кожного учасника групи передбачено індивідуальні модифікації вправ.

Програма базується на методичних засадах, запропонованих Ганною Жарою [70], однак з урахуванням особливостей ветеранів війни та їхніх фізичних і психологічних потреб, програма була вдосконалена. Зокрема, збережено поступовий характер навантажень та принцип індивідуалізації, проте додано елементи психологічної підтримки, сенсорної адаптації та модифікації вправ для осіб із поєднаними порушеннями.

Перший тиждень зосереджено на адаптації та формуванні базових навичок. У перший день відбувається вступна зустріч, під час якої учасники знайомляться між собою, обговорюють мету програми. Усі вправи мають адаптовані варіанти — наприклад, розминка з урахуванням рівня рухливості чи використання стабілізуючих засобів для осіб після ампутацій.

Після знайомства проводиться легка розминка з суглобовими вправами та розтяжкою. Ознайомлення з ракеткою та воланом здійснюється з урахуванням тактильного сприйняття для незрячих учасників. Пояснення техніки правильного хвату супроводжується демонстрацією або тактильним супроводом. Завершується заняття дихальними вправами та вправами на розслаблення, які адаптуються до фізичних можливостей кожного учасника.

Наступного дня увага приділяється загальній фізичній підготовці: вправи на гнучкість, витривалість та роботу серцево-судинної системи виконуються з індивідуальним підходом. Для учасників із порушенням рухливості передбачено модифіковані варіанти у сидячому положенні або з опорою. Далі — вдосконалення подачі й прийому волана, вивчення пересування по майданчику. Для осіб з ампутацією нижніх кінцівок враховується використання протезів або візків, для незрячих — додається звукова навігація простору.

Наприкінці заняття — техніки зниження стресу (візуалізація, дихальні практики), які адаптуються до особливостей сприйняття: замість візуалізації для незрячих пропонуються аудіосценарії або робота з уявленням відчуттів.

У третій день акцент робиться на координацію: вправи з м'ячем активізують рівновагу, зорово-моторну взаємодію, або ж замінюються на вправи, що стимулюють пропріоцепцію у незрячих. Удари на точність відпрацьовуються з використанням звукових або тактильних мішеней. Парні вправи адаптовані для забезпечення безпечної взаємодії між учасниками з різними формами інвалідності.

Рефлексія наприкінці дня може бути усною, письмовою або жестовою (за потреби), передбачає обговорення досягнень у зручному форматі для кожного.

Другий тиждень передбачає інтенсивніше вдосконалення техніки та фізичної витривалості. У розминці акцент робиться на балансі та стабілізації тіла — для учасників із порушенням рухливості використовуються вправи з мінімальним навантаженням або з фіксацією корпусу. Вивчаються нові удари (атакуючі, захисні), а також гра в парах. Учасники з ампутацією використовують допоміжні засоби для стабілізації положення тіла під час ударів.

Психологічні вправи спрямовані на підвищення впевненості, із урахуванням викликів кожної групи — наприклад, адаптація до нового способу руху, подолання комунікативних бар'єрів.

Наступне тренування — більш динамічне: передбачає вправи на витривалість (стрибкові або альтернативні рухи), швидкий біг із адаптацією під рівень фізичних можливостей. Тактичні аспекти гри пояснюються через різні сенсорні канали: візуальні матеріали, моделі для тактильного вивчення, пояснення жестовою мовою.

Психофізіологічні вправи на реакцію адаптовані, зокрема з використанням звукових або світлових сигналів — залежно від типу порушення. Заняття завершується медитацією або вправами на глибоке дихання.

Завершальний день тижня присвячено повторенню ударів і міні-матчам у парах. Особи з порушенням зору грають із використанням дзвінкого волана або підказок партнера. Учасники з обмеженою рухливістю мають окремі варіанти ігрових завдань із зменшеним полем або зменшеним темпом. Тренери надають індивідуальні рекомендації з урахуванням специфіки кожного. Психологічна підтримка сфокусована на формуванні мотивації, прийняття власних обмежень і досягнень.

Третій тиждень — активна ігрова практика та командна взаємодія. Вправи з м'ячем на концентрацію адаптуються до зорових або рухових можливостей. Відпрацьовуються складніші удари: через сітку, обвідні, у кути майданчика. У разі обмеженої рухливості використовується змінений маршрут пересування або гравці залишаються на місці.

Тактичні вправи включають обговорення сценаріїв гри, які подаються доступною формою: спрощені інструкції, аудіозаписи, тактильні карти. Психологічні вправи тренують зосередженість навіть за наявності відволікаючих факторів.

Наступні дні присвячені командній грі: вправи на силу й витривалість адаптовані до рівня кожного учасника. Ігрові завдання в парах сприяють розвитку просторового мислення та координації. У незрячих учасників активується слухова орієнтація, у малорухливих — стабільність тіла в ігровій ситуації. Дихальні вправи — у форматі глибокого дихання або візуалізації відпочинку — допомагають знизити внутрішнє напруження.

Фінал тижня — аналіз тактики та міні-турнір. Для осіб із сенсорними чи фізичними порушеннями передбачено спеціальні умови участі, такі як парні матчі з асистентом або модифікований формат гри. Завершення — групова рефлексія в доступному форматі та елементи мотиваційного тренінгу.

Четвертий тиждень — завершальний. Його мета — закріплення навичок, підготовка до турніру та визначення подальших цілей. У перші дні — повторення техніки, командна робота, індивідуальні корекції з урахуванням особливостей кожного учасника. Психологічна підтримка націлена на зміцнення внутрішньої віри у власні можливості.

Фінальні дні — це ігрова практика, аналіз технічних помилок, тренування в емоційній стабільності. Застосовуються техніки контролю емоцій: дихальні вправи, техніки заземлення, позитивне самонавіювання.

Останній день — турнір у дружній атмосфері. Всі учасники беруть участь у форматі, адаптованому до їхніх можливостей. Після завершення — підсумкове обговорення, персональні рекомендації, релаксаційна сесія та вручення пам'ятних подарунків.

3.2. Аналіз фізичного та психофізіологічного стану ветеранів війни

У дослідженні беруть участь 10 чоловіків-ветеранів бойових дій віком від 26 до 45 років. Усі учасники мають різний ступінь фізичних травм та прояви психоемоційних розладів (зокрема симптоми тривожності та депресії). Аналіз проведено за результатами обстеження на початку реабілітаційної програми, що передбачає заняття бадмінтоном.

Показники фізичного стану ветеранів до початку програми.

Для ефективного планування програми на базі засобів бадмінтону було здійснено первинне фізичне тестування всіх учасників. Оцінювання проводилося у перший день, до початку фізичних навантажень, із метою визначення вихідного рівня фізичної підготовленості та виявлення індивідуальних особливостей. Отримані результати лягли в основу подальшої адаптації тренувального процесу.

1. Частота серцевих скорочень у стані спокою (ЧСС).

Показник ЧСС у спокої вимірювався вранці після 10 хвилин спокійного сидіння. Він дозволяв оцінити функціональний стан серцево-судинної системи. Значення понад 85 ударів на хвилину розглядалися як сигнальні щодо підвищеної напруги в організмі або зниженого рівня загальної витривалості. Наприклад, у Олександра К. П. (32 роки) ЧСС становив 90 уд/хв, що вказувало на потребу у поступовому підборі навантажень. В аналогічному діапазоні перебували показники й інших учасників: Дмитро Г. Д. — 91 уд/хв, Олександр К. О. — 92 уд/хв, Влад Г. О. — 89 уд/хв. Найнижчий показник було зафіксовано у Володимира А. П. — 83 уд/хв.

2. Кількість присідань за 1 хвилину.

Тест проводився у контрольованих умовах з урахуванням фізичних можливостей: учасники виконували максимальну кількість присідань у власному темпі протягом 60 секунд. У разі наявності протезів або порушень опорно-рухового апарату вправу дозволялось виконувати у модифікованому варіанті (у сидячому положенні, з опорою). Середні результати варіювалися від 17 до 24 присідань. Найвищий результат продемонстрував Володимир А. П. — 24 присідання, що вказувало на задовільний рівень силової витривалості. Натомість у Влада Г. О. показник був нижчим — 17 присідань, що свідчило про знижену витривалість нижніх кінцівок і потребу в індивідуалізованому тренуванні.

3. Тест гнучкості за методом "нахил уперед сидячи"

Гнучкість оцінювалася у положенні сидячи з витягнутими ногами. Вимірювалася відстань від кінчиків пальців до межі стоп у сантиметрах. Позитивне значення (+) означало перевищення межі стоп, від'ємне (-) – недосягнення. У всіх учасників було зафіксовано негативні значення, що вказувало на загальну скованість задньої поверхні тіла. Зокрема, найгірший результат був у Влада Г. О. — мінус 7 см, а найкращий — у Володимира А. П. — мінус 1 см. Такі показники вказують на обмежену мобільність, яка потребує систематичного розтягування та мобілізаційних вправ у тренуваннях.

4. Індекс маси тіла (ІМТ)

ІМТ розраховувався за формулою:

$$\text{ІМТ} = \text{маса тіла (кг)} / (\text{зріст у метрах})^2$$

Цей показник дозволяв оцінити наявність надмірної маси тіла чи ожиріння, що впливає як на фізичне навантаження, так і на ризики при виконанні рухової активності. Наприклад, ІМТ вище 27,5 уже вказує на надлишкову вагу, а понад 30 – на ожиріння. У Влада Г. О. було зафіксовано найвищий ІМТ — 30,0, що класифікується як ожиріння I ступеня. У Олександра К. О. — 29,1; у Дмитра Г. Д. — 28,6; у Олександра К. П. — 28,0. Це свідчить про необхідність індивідуального дозування навантажень та акцент на аеробні вправи помірної інтенсивності.

Загалом аналіз фізичного стану до початку програми показав, що більшість ветеранів мають високу або прикордонну частоту серцевих скорочень, середній рівень силової витривалості, незадовільну гнучкість та тенденцію до надмірної маси тіла. Ці показники стали підґрунтям для адаптації структури занять: тренувальні сесії починались із тривалішої розминки, обов'язкових дихальних вправ та поступового включення до активної фази. Учасникам із підвищеним ІМТ або низькою рухливістю надавались модифіковані варіанти завдань з акцентом на безпечність і контрольованість рухів. Динаміка змін цих параметрів відстежувалася

упродовж програми з метою фіксації прогресу та подальшої корекції навантажень.

Отримані результати лягли в основу подальшої адаптації тренувального процесу. (табл. 3.1), (рис. 3.1)

Таблиця 3.1 – Показники фізичного стану ветеранів до початку програми.

Ім'я	Вік	ЧСС у спокої (уд/хв)	Кількість присідань за 1 хв	Гнучкість (нахил вперед, см)	Індекс маси тіла (ІМТ)
1.Олександр К. П.	32	90	18	-5	28,0
2. Віктор К. Д.	41	84	22	-3	27,2
3. Ярема Ч. В.	28	88	20	-4	26,5
4. Олександр К. О.	37	92	19	-6	29,1
5. Віталій М. А.	29	85	23	-2	25,8
6. Андрій Н. П.	34	87	21	-5	27,7
7. Влад Г. О.	45	89	17	-7	30
8. Дмитро Г. Д.	39	91	18	-4	28,6
9. Володимир А. П.	26	83	24	-1	26,0
10. Олександр П. В.	30	86	22	-3	27,3

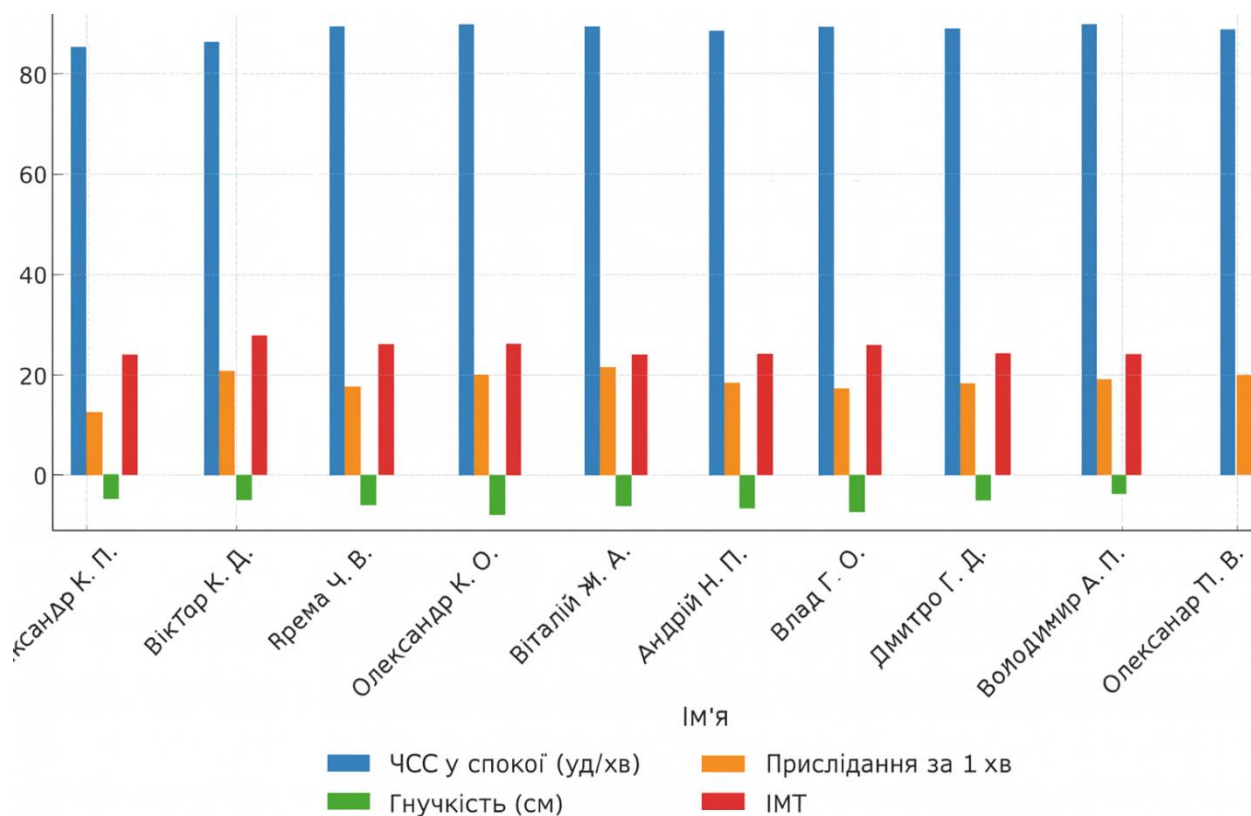


Рисунок 3.1. – Показники фізичного стану ветеранів до початку програми.

Психофізіологічні показники ветеранів до початку програми.

На стартовому етапі програми було проведено комплексну оцінку психофізіологічного стану ветеранів, що дозволило виявити рівень тривожності, симптоми депресії та ступінь соціальної включеності кожного учасника. Ці дані стали основою для формування індивідуальних маршрутів психологічної підтримки, адаптації фізичних вправ, підбору технік релаксації та оптимізації групової взаємодії.

Для виявлення тривожності було використано опитувальник Спілбергера — STAI (State-Trait Anxiety Inventory), який складається з 40 тверджень і поділений на два блоки: 20 питань оцінюють ситуативну тривожність (тобто стан у конкретний момент), і ще 20 — особистісну тривожність, що характеризує стійку схильність до занепокоєння.

Питання для визначення ситуативної тривожності представлені у додатку 1.1. Питання для визначення особистісної тривожності представлені у додатку 1.2.

Кожне твердження оцінюється за 4-бальною шкалою (1 – майже ніколи, 2 – іноді, 3 – часто, 4 – майже завжди). Частина тверджень має обернене кодування. Після інвертації відповідних пунктів, підраховується загальний бал за кожним блоком окремо. Згідно з методикою, отримані значення в межах 20–39 балів свідчать про низький рівень тривожності, 40–59 — помірний, а 60–80 — високий. У нашій групі було виявлено, що всі учасники перебували у межах 51–60 балів, що вказує на виражену ситуативну тривожність із тенденцією до хронічного напруження. Найвищі показники спостерігались у Олександра К. О. (60), Влада Г. О. (59), Яреми Ч. В. (58) та Андрія Н. П. (57).

Оцінка рівня депресії здійснювалась за шкалою Бека (BDI), яка є одним із найбільш валідних інструментів для самостійного виявлення симптомів депресивного спектра. Тест включає 21 групу тверджень, у кожній з яких учасник обирає одну з чотирьох відповідей, що найточніше описує його стан за останній тиждень. Відповіді оцінюються в межах від 0 до 3 балів, загальна кількість балів може сягати 63.

Повний перелік тверджень тесту Бека виглядає так.

Настрій: (0) Мені не сумно; (1) Мені сумно; (2) Мені весь час сумно і я не можу від цього позбутися; (3) Я такий сумний і нещасний, що це нестерпно.

1. Песимізм.
2. Почуття невдачі.
3. Втрата задоволення.
4. Почуття провини.
5. Самозвинувачення.
6. Ідеї покарання.
7. Невдоволення собою.
8. Суїцидальні думки.

9. Плаксивість.
10. Дратівливість.
11. Соціальна ізоляція.
12. Втрата інтересу.
13. Втрата рішучості.
14. Почуття марності.
15. Втома.
16. Порушення сну.
17. Зниження апетиту.
18. Втрата ваги.
19. Турбота про здоров'я.
20. Втрата сексуального інтересу.

Інтерпретація загального балу виглядає наступним чином:

- 0–13 — відсутність або мінімальна депресія;
- 14–19 — легка форма;
- 20–28 — помірна депресія;
- 29 і більше — тяжка форма депресії.

У групі учасників всі показники перебували в межах 20–28 балів, що свідчить про помірну депресивну симптоматику, найбільш виражену у Олександра К. О. (28), Влада Г. О. (27), Яреми Ч. В. (26), Дмитра Г. Д. (25) та Андрія Н. П. (24).

Для оцінки соціальної інтеграції застосовувався авторський опитувальник, який складався з 15 питань, кожне з яких оцінювалося за 5-бальною шкалою (від 0 — ніколи, до 4 — завжди). Загальна сума балів (макс. — 60) переводилася у відсотковий показник за формулою:

$(\text{Сума балів} \div 60) \times 100\%$.

Запитання опитувальника представлені у додатку 1.3.

Після збору відповідей обчислювався сумарний бал для кожного учасника, який далі переводився у відсоткову шкалу. Відповідно до результатів:

- рівень до 35% вважався низьким (виражена соціальна ізоляція),
- 36–50% – середнім (часткова включеність у соціум),
- понад 51% – достатнім рівнем інтеграції.

У більшості учасників показники були нижчими за 50%, що вказувало на наявність труднощів у соціальній взаємодії. Найнижчий рівень соціальної включеності спостерігався у Влада Г. О. (35%), Олександра К. О. (38%) та Яреми Ч. В. (40%), що свідчить про потребу в посиленій увазі до розвитку міжособистісної взаємодії, командної підтримки та довіри.

Таким чином, результати оцінки за трьома шкалами дозволили виокремити основні психоемоційні труднощі учасників: підвищена тривожність, помірна депресивність та низький рівень соціальної адаптації. Ці дані стали основою для структурування психологічного супроводу в межах програми: розробки релаксаційних вправ, індивідуальної та групової мотиваційної роботи, інтеграції вправ на емоційне розвантаження, а також соціально орієнтованих ігрових практик.

Подальші етапи програми були спрямовані на поступове зниження рівня емоційної напруги, активізацію соціальної взаємодії та підтримку внутрішніх ресурсів ветеранів через фізичну активність, гру в бадмінтон та групову рефлексію.

Отримані результати лягли в основу подальшої адаптації тренувального процесу. (табл. 3.2), (рис. 3.2)

Таблиця 3.2. – Психофізіологічні показники ветеранів до початку програми.

Ім'я	Рівень тривожності (за шкалою Спілбергера)	Рівень депресії (за шкалою Бека)	Соціальна інтеграція (%)
1.Олександр К. П.	55	23	44%
2. Віктор К. Д.	52	20	48%
3. Ярема Ч. В.	58	26	40%
4. Олександр К. О.	60	28	38%
5. Віталій М. А.	53	21	46%
6. Андрій Н. П.	57	24	42%
7. Влад Г. О.	59	27	35%
8. Дмитро Г. Д.	56	25	41%
9. Володимир А. П.	51	22	50%
10. Олександр П. В.	54	23	47%

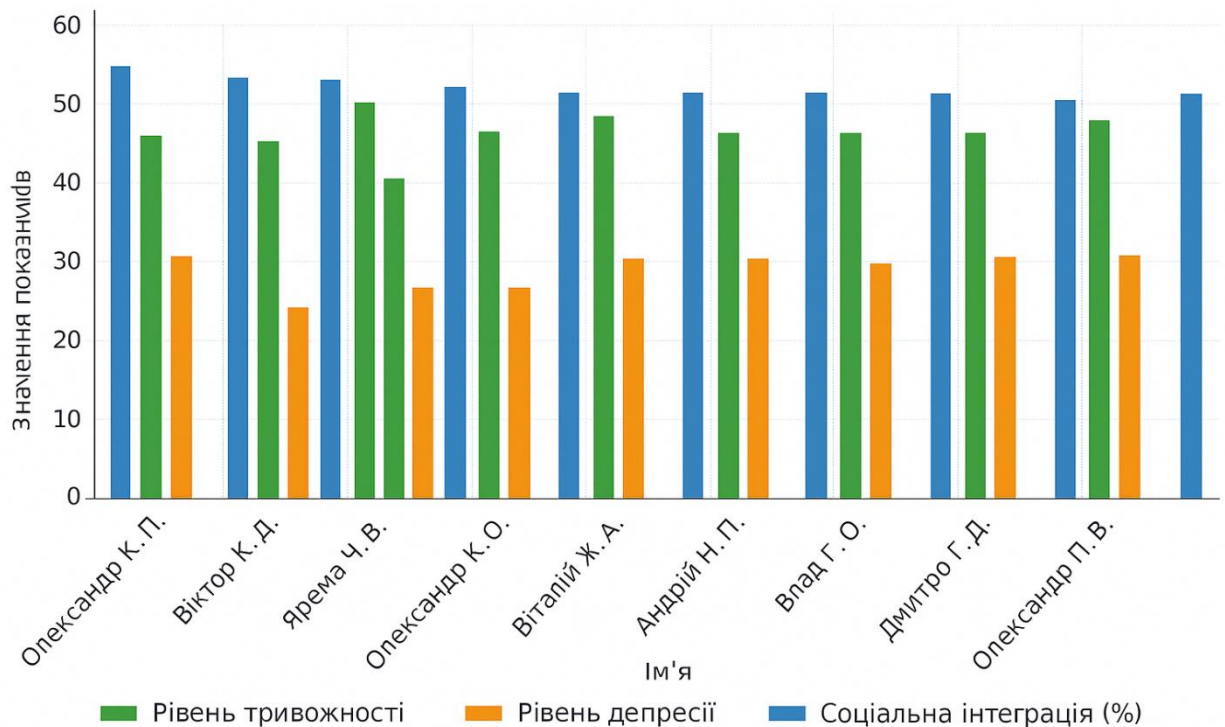


Рисунок 3.2. – Психофізіологічні показники ветеранів до початку програми.

Загальний аналіз початкових результатів.

На початку програми у ветеранів спостерігались характерні фізіологічні та психоемоційні особливості. Частота серцевих скорочень у спокої була підвищеною у більшості учасників, що свідчить про знижену кардіореспіраторну витривалість та можливі прояви хронічного стресу.

Рівень фізичної витривалості, оцінений за кількістю присідань за одну хвилину, також був зниженим — середній показник становив 20–22 повторення. Гнучкість у більшості учасників виявилась недостатньою: результати варіювались від -1 до -7 см від нормативних значень. Крім того, індекс маси тіла (ІМТ) засвідчив наявність надмірної ваги у 70% ветеранів.

Що стосується психофізіологічного стану, всі учасники продемонстрували високий або помірний рівень тривожності — 51–60 балів за шкалою Спілбергера. За шкалою Бека спостерігався помірний рівень депресії — від 20 до 28 балів. Також виявлено недостатній рівень соціальної адаптації:

більшість ветеранів мали показники нижче 50%, що вказує на труднощі з поверненням до мирного життя.

Таким чином, зібрані дані підтверджують доцільність впровадження фізкультурно-спортивної реабілітації за участі ветеранів у заняттях з бадмінтону. Цей вид спорту має потенціал для покращення як фізичного стану, так і психоемоційного балансу.

3.3. Дослідження рівня загальної фізичної підготовленості ветеранів на початку програми

У рамках магістерського дослідження, присвяченого фізкультурно-спортивній реабілітації ветеранів війни засобами бадмінтону, було здійснено первинне обстеження учасників реабілітаційної програми з метою визначення вихідного рівня їх загальної фізичної підготовленості.

У дослідженні взяли участь десять чоловіків-ветеранів бойових дій віком від 26 до 45 років. Усі учасники мали різні ступені фізичних травм, а також виявляли симптоми психоемоційних розладів, серед яких найпоширенішими були підвищений рівень тривожності та ознаки депресивного стану.

Перед початком програми всі учасники пройшли комплексне обстеження, спрямоване на визначення фізіологічного стану. Зокрема, фіксувалась частота серцевих скорочень у стані спокою (ударів за хвилину), що є важливим показником кардіореспіраторної системи. Додатково проводилась перевірка фізичної витривалості та сили м'язів нижніх кінцівок, яку оцінювали за кількістю присідань, виконаних за одну хвилину.

Окрему увагу приділено гнучкості: вимірювався показник нахилу тулуба вперед у сантиметрах, що дозволяє зробити висновки про стан опорно-рухового апарату та загальну рухливість. Також було обчислено індекс маси тіла (ІМТ), який дає уявлення про співвідношення маси тіла до зросту й дозволяє оцінити наявність або відсутність надмірної ваги.

Результати, отримані внаслідок первинного обстеження, узагальнено та подано в таблиці у розділі 3.2.

Аналізуючи дані, слід відзначити, що ЧСС у стані спокою у більшості учасників перевищує оптимальні значення для чоловіків цієї вікової групи (норма — 60–80 уд/хв), що може свідчити про знижений рівень карді-респіраторної витривалості та/або психоемоційне напруження. Кількість присідань за 1 хв варіюється в межах 17–24 повторень, що вказує на загалом помірний рівень м'язової сили та витривалості. Показники гнучкості у всіх учасників є від'ємними, тобто рівень рухливості в поперековому та кульшовому відділах обмежений. Індекс маси тіла коливається від 25,8 до 30,0, що свідчить про наявність надмірної маси тіла у більшості учасників, включаючи окремі випадки ожиріння I ступеня (ІМТ понад 29,9).

Таким чином, результати початкового обстеження засвідчують низький або нижчий за середній рівень загальної фізичної підготовленості, що є типовим для осіб із бойовим минулим, посттравматичними станами та обмеженнями внаслідок травм. Це обґрунтовує необхідність поступової, адаптованої програми фізкультурно-спортивної реабілітації з використанням бадмінтону як терапевтичного засобу.

3.4. Аналіз змін показників фізичного та психічного стану після участі в тренувальній програмі.

Програма фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни тривала 4 тижні й включала тренування з бадмінтону тричі на тиждень по 60 хвилин. Заняття проходили на відкритому майданчику в межах ініціативи «Активні парки». У дослідженні брали участь 10 чоловіків-ветеранів віком 26–45 років з різним ступенем фізичних травм і проявами психоемоційних розладів.

Показники фізичного стану після програми.

Після завершення програми спостерігається покращення фізичних показників у більшості учасників. Зниження частоти серцевих скорочень у спокої (ЧСС) на 5–9 уд/хв свідчить про покращення кардіореспіраторної витривалості та адаптацію до фізичного навантаження. Кількість присідань за 1 хвилину зросла на 4–6 повторень у середньому, що свідчить про зростання загальної м'язової витривалості.

Покращення гнучкості фіксується у всіх учасників — від -7 см до досягнення або перевищення умовної норми (0 см). Це є важливим маркером підвищення рухливості та зниження ризику травматизму. Індекс маси тіла (ІМТ) зменшився в середньому на 0,4–0,6 одиниці, що вказує на позитивні зміни у масо-ростовому співвідношенні (табл. 3.3), (рис. 3.3).

Таблиця 3.3. – Показники фізичного стану ветеранів після участі в програмі

Номер/ім'я	Вік	ЧСС у спокої (уд/хв)	Присідання (1хв)	Гнучкість (см)	ІМТ
1.Олександр К. П.	32	83	22	-1	27,5
2. Віктор К. Д.	41	78	26	-1	26,8
3. Ярема Ч. В.	28	81	25	-1	26.0
4. Олександр К. О.	37	85	23	-2	28,6
5. Віталій М. А.	29	78	27	1	24,5
6. Андрій Н. П.	34	80	25	-1	27,2
7. Влад Г. О.	45	83	21	-3	29.4
8. Дмитро Г. Д.	39	84	22	-1	28.1
9. Володимир А.	26	77	27	1	25,6

П.					
10. Олександр П	30	80	26	0	26,8
В.					

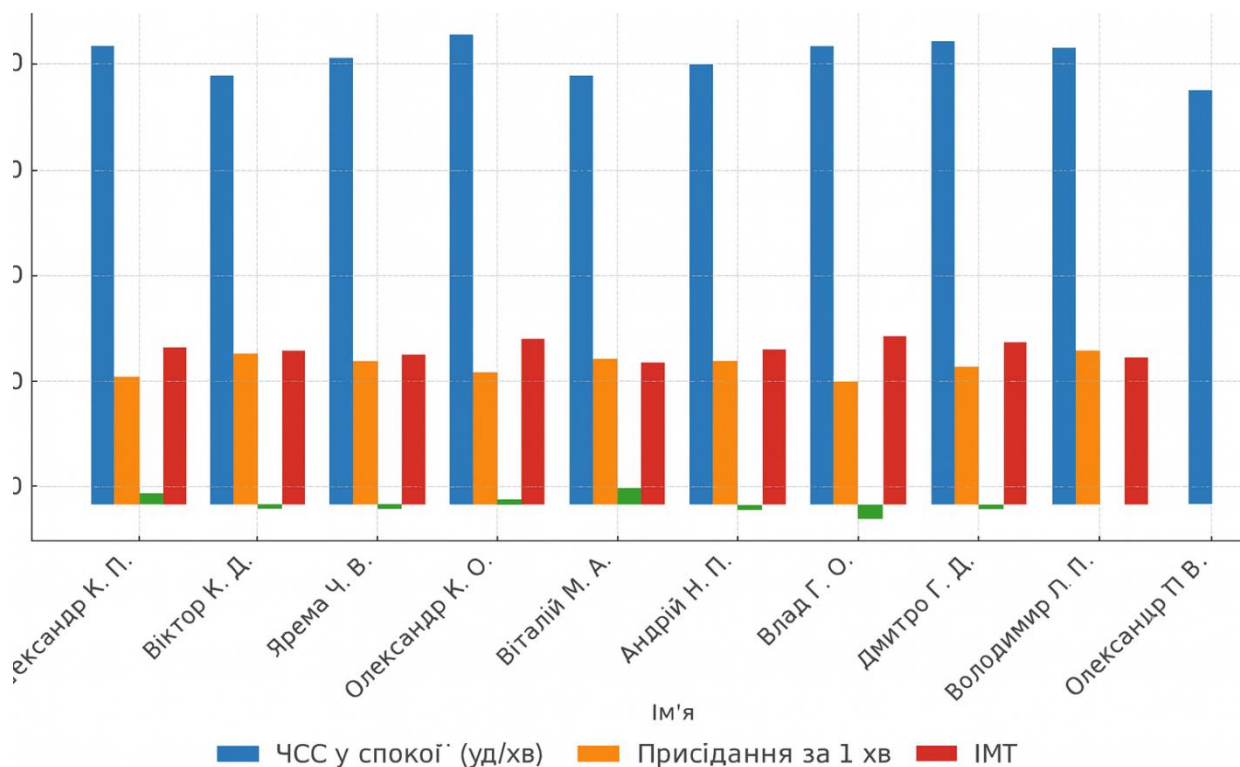


Рисунок 3.3. – Показники фізичного стану після програми.

Значні позитивні зміни простежуються і в психічному стані учасників. Усі ветерани продемонстрували зниження рівня тривожності на 5–10 балів за шкалою Спілбергера, що свідчить про зниження психологічного напруження та тривоги. Рівень депресії за шкалою Бека зменшився в середньому на 5–8 балів, що відповідає покращенню загального емоційного стану.

Показники соціальної інтеграції зросли у всіх учасників, зокрема у найменш адаптованих до початку програми. Це є індикатором покращення

соціальних контактів та готовності до участі в громадському житті. (табл. 3.4), (рис. 3.4)

Таблиця 3.4. – Психофізіологічні показники ветеранів після програми.

Ім'я	Тривожність (Спілбергер)	Депресія (Бек)	Соціальна інтеграція (%)
1. Олександр К. П.	47	17	60%
2. Віктор К. Д.	45	15	62%
3. Ярема Ч. В.	50	19	56%
4. Олександр К. О.	51	20	52%
5. Віталій М. А.	46	16	61%
6. Андрій Н. П.	49	19	57%
7. Влад Г. О.	51	21	50%
8. Дмитро Г. Д.	48	19	55%
9. Володимир А. П.	44	16	65%
10. Олександр П. В.	46	17	60%

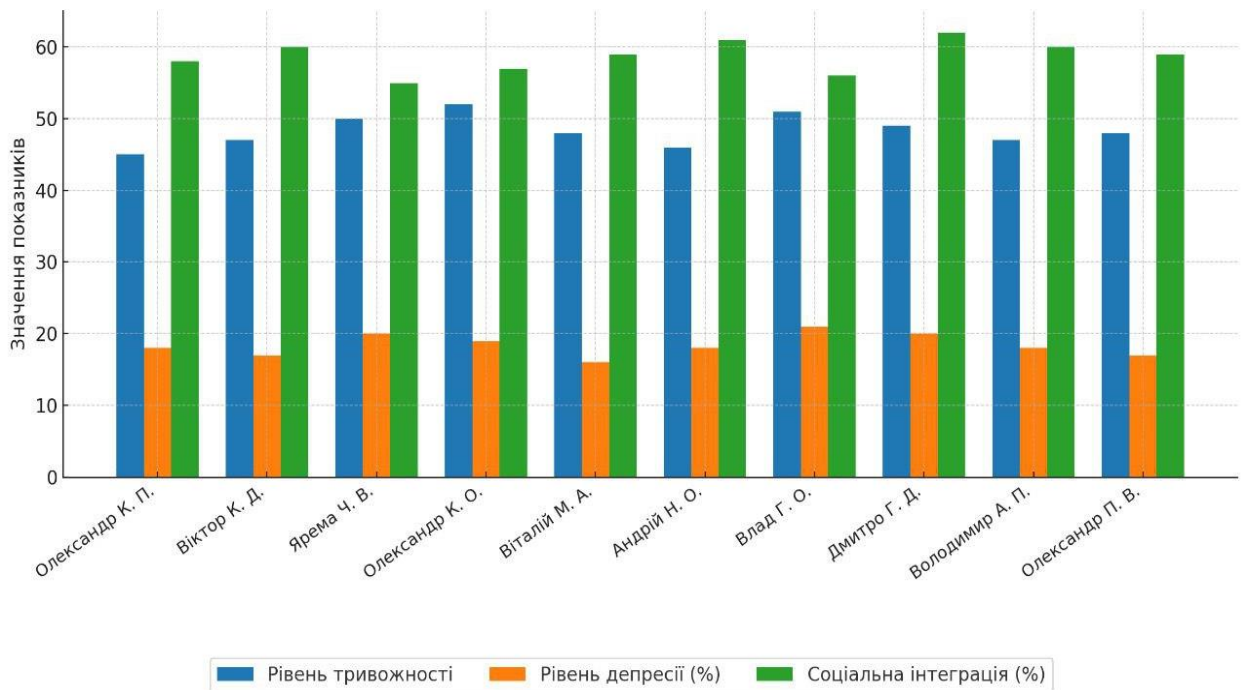


Рисунок 3.4. – Психофізіологічні показники ветеранів після програми.

Таким чином, результати дослідження підтверджують ефективність фізкультурно-спортивної програми з використанням бадмінтону як засобу фізичної і психоемоційної реабілітації ветеранів. Регулярна участь у тренуваннях у межах «Активних парків» сприяла покращенню основних фізіологічних функцій, зменшенню проявів тривожності та депресії, а також підвищенню рівня соціальної адаптації.

3.5. Взаємозв'язок між рівнем фізичної підготовленості та психічним станом ветеранів.

У процесі проведеного дослідження особливу увагу було приділено аналізу взаємозв'язку між рівнем фізичної підготовленості ветеранів та їхнім психічним станом. Згідно з численними науковими джерелами, фізична активність має безпосередній вплив на зменшення симптомів тривожності, депресії та посттравматичного стресового розладу (ПТСР).

Результати комплексного обстеження учасників на початку реабілітаційної програми свідчили про загальне зниження фізичних

показників, зокрема підвищену частоту серцевих скорочень у стані спокою, низький рівень гнучкості та витривалості, а також підвищений індекс маси тіла. Водночас більшість ветеранів демонстрували помірний або високий рівень тривожності та симптоми депресії, що є типовими наслідками бойового досвіду та тривалого стресу.

Аналіз динаміки показників протягом чотирьох тижнів реабілітаційної програми із застосуванням бадмінтону дозволив простежити позитивні зміни у фізичному стані учасників. Так, покращення показників кардіореспіраторної витривалості, гнучкості та координації супроводжувалось зниженням рівнів тривожності та депресивних проявів. Спостерігався прямий позитивний зв'язок між покращенням фізичних результатів (зокрема збільшення кількості присідань за одну хвилину) та суб'єктивною оцінкою емоційного стану, що було підтверджено за результатами психологічного анкетування (шкали Спілбергера і Бека).

Наукові дослідження доводять, що регулярна фізична активність стимулює вироблення ендорфінів, покращує циркуляцію крові, активізує функції нервової системи, що сприяє зниженню рівня стресу й покращенню настрою. Особливістю бадмінтону є поєднання інтенсивного фізичного навантаження зі змагальним і командним елементом, що додатково сприяє формуванню мотивації, підвищенню самооцінки й почуття соціальної підтримки серед ветеранів.

Отримані результати підтверджують, що чим вищим є рівень фізичної підготовленості, тим стабільнішим виявляється психічний стан ветерана. Цей взаємозв'язок є підґрунтям для подальшого розвитку програм спортивної реабілітації, в яких бадмінтон може відігравати важливу роль як засіб, що ефективно поєднує фізичні та психоемоційні компоненти відновлення.

Таким чином, результати дослідження доводять доцільність включення фізичної активності, зокрема бадмінтону, до системної реабілітації ветеранів

як ефективного інструмента поліпшення не лише фізичних параметрів, а й загального психічного добробуту.

Висновки до розділу 3

Аналіз результатів реалізації чотиритижневої фізкультурно-спортивної програми з елементами бадмінтону показав, що навіть відносно короткий період цілеспрямованих занять може дати помітний ефект як у фізичному, так і в психологічному стані ветеранів. На старті роботи більшість учасників демонстрували доволі неоднорідний рівень підготовленості: у частини спостерігалася підвищена частота серцевих скорочень, недостатня силова витривалість, обмежена гнучкість та надмірна маса тіла. Поряд із цим учасники характеризувалися підвищеною ситуативною й особистісною тривожністю, емоційною виснаженістю та проявами депресивних станів, що повністю корелює з їхнім бойовим досвідом і пережитими травмами.

Запропонована програма, яка базується на засадах, запропонованих Ганною Жарою [70], побудована з урахуванням індивідуальних потреб та різних форм інвалідності, забезпечила поступове й безпечне включення ветеранів у рухову активність. Адаптований формат вправ, можливість модифікувати техніку, різнорівневі завдання та чітка структура занять дозволили кожному учаснику працювати у власному темпі та поступово збільшувати навантаження. Саме така індивідуалізація, закладена в підрозділі 3.1, стала важливим чинником стабільного прогресу.

Отримані після завершення програми показники підтвердили позитивні зміни у фізичному стані: вирівнювалася частота серцевих скорочень у спокої, зросла витривалість, покращилася координація рухів і гнучкість, а в окремих учасників відзначалася тенденція до нормалізації маси тіла. Бадмінтон, що поєднує динамічність, роботу всіх ланок опорно-рухового апарату та елемент змагальності, виявився оптимальним інструментом для ветеранів, які потребують не лише аеробних навантажень, а й стимуляції моторики, уваги та

швидкості реакції. Узгодженість цих змін з результатами тестування, описаними в підрозділі 3.2, свідчить про логічність і обґрунтованість обраної методики.

Психоемоційний компонент теж продемонстрував помітну динаміку: за результатами анкетування за шкалами Спілбергера та Бека рівень тривожності й депресивних проявів поступово знижувався. На це вплинула не лише сама фізична активність, а й елементи групової взаємодії, командні завдання, постійна підтримка інструктора та безпечна атмосфера всередині групи. Для більшості ветеранів важливими стали відчуття включеності, можливість спілкуватися та працювати поруч із людьми зі схожим досвідом, що створювало додатковий психологічний ресурс.

Отже, проведене дослідження підтвердило, що комплексна програма на базі бадмінтону є ефективною складовою реабілітаційного процесу. Фізична складова, психоемоційна підтримка та адаптаційний підхід, що лежали в основі розробки програми, забезпечили узгоджені позитивні зміни в обох напрямках — фізичному й психологічному. Учасники продемонстрували стійке покращення витривалості, рухливості та загального самопочуття, що супроводжувалося зменшенням рівня тривожності, стабілізацією емоційного стану та підвищенням мотивації.

Отримані результати дозволяють стверджувати, що включення бадмінтону до програм фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів є доцільним, а сама методика має значний потенціал для подальшого масштабування у практику психологічного та фізичного відновлення військовослужбовців. Такі заняття не лише сприяють розвитку фізичних якостей, а й підтримують внутрішню стійкість, допомагають відновити соціальні зв'язки та повертають учасникам відчуття контролю над власним життям.

РОЗДІЛ 4

ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ ПРОГРАМИ ДЛЯ ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ

4.1. Оцінка змін фізичного стану у ветеранів війни

Для ефективного планування фізкультурно-спортивної програми із використанням засобів бадмінтону було проведено первинне тестування фізичного стану учасників. Обстеження здійснювалося у перший день, до початку виконання фізичних вправ, з метою визначення вихідного рівня фізичної підготовленості та виявлення індивідуальних особливостей організму. Отримані дані стали підґрунтям для побудови індивідуалізованих тренувальних завдань і дозволили врахувати потребу у поступовому підборі навантажень.

Аналіз частоти серцевих скорочень у стані спокою показав, що більшість учасників перебували у діапазоні від 89 до 92 ударів на хвилину, що свідчить про підвищене навантаження на серцево-судинну систему та знижений рівень витривалості. У деяких ветеранів цей показник перевищував 90 уд/хв, що стало сигналом до використання щадних режимів тренувань. Лише окремі учасники мали показник нижче 85 уд/хв, що вважалося більш сприятливим для початку фізичної активності.

Під час тесту на кількість присідань за одну хвилину результати коливалися в межах від 17 до 24 повторень. Найнижчі показники продемонстрували ветерани з надмірною масою тіла та обмеженими можливостями нижніх кінцівок, що свідчило про потребу в індивідуалізованому підході. Водночас результати понад 20 присідань відображали відносно задовільний рівень силової витривалості.

Оцінка гнучкості за методом «нахил уперед сидячи» показала загальну тенденцію до обмеженої мобільності. Усі учасники мали негативні значення, що вказувало на скованість задньої поверхні тіла та недостатній розвиток

рухливості. Найгірший показник становив -7 см, а найкращий -1 см, що свідчило про потребу у систематичних розтягувальних та мобілізаційних вправах.

Важливим критерієм став також індекс маси тіла. У більшості ветеранів значення перевищувало межу $27,5$, що відповідає категорії надлишкової ваги, а в окремих випадках сягало понад 30 , що класифікується як ожиріння першого ступеня. Такі дані вимагали адаптації фізичних навантажень та акценту на аеробних вправах помірної інтенсивності, спрямованих на зниження ваги.

Загалом результати первинного тестування продемонстрували, що ветерани мали прикордонні або підвищені показники частоти серцевих скорочень, середній рівень силової витривалості, низьку гнучкість і схильність до надмірної маси тіла. Ці дані стали підґрунтям для адаптації структури занять: тренування починалися з тривалішої розминки, включали обов'язкові дихальні вправи та поступове введення в активну фазу. Для учасників з високим індексом маси тіла та низьким рівнем рухливості застосовувалися модифіковані варіанти вправ із підвищеною увагою до безпеки.

Після завершення програми зафіксовано позитивну динаміку фізичних показників. Частота серцевих скорочень у стані спокою знизилася в середньому на $5-9$ ударів на хвилину, що відображає покращення кардіореспіраторної витривалості та адаптацію до навантажень. Кількість присідань за одну хвилину зросла на $4-6$ повторень, що свідчить про підвищення силової витривалості м'язів. Рівень гнучкості покращився у всіх учасників: від початкових від'ємних показників до досягнення або перевищення умовної норми. Це стало індикатором зниження ризику травматизму та підвищення рухливості. Індекс маси тіла зменшився в середньому на $0,4-0,6$ одиниці, що свідчить про позитивні зміни у масо-ростовому співвідношенні та поступову нормалізацію ваги.

Отже, результати оцінювання підтвердили ефективність програми, спрямованої на фізичне відновлення ветеранів. Систематичні заняття з використанням засобів бадмінтону забезпечили поліпшення кардіореспіраторних функцій, підвищення м'язової витривалості, розвиток гнучкості та позитивний вплив на масо-ростові показники. Це доводить доцільність впровадження подібних програм у практику реабілітації ветеранів війни.

4.2. Оцінка змін психологічного стану у ветеранів війни

На початковому етапі реалізації програми було здійснено комплексне обстеження психофізіологічного стану учасників. Діагностика включала вивчення рівня тривожності, симптомів депресії та особливостей соціальної інтеграції, що відповідає сучасним підходам до оцінки психічного здоров'я ветеранів. Отримані результати дозволили визначити основні проблемні зони та сформувані індивідуальні напрями психологічного супроводу.

Визначення рівня тривожності проводилось за допомогою опитувальника Спілбергера (STAI), який є одним із найбільш поширених у міжнародній практиці. Усі учасники продемонстрували показники в межах 51–60 балів, що свідчить про виражений рівень тривожності з тенденцією до хронічного напруження. Найвищі значення зафіксовано у Олександра К. О. (60 балів), Влада Г. О. (59), Яреми Ч. В. (58) та Андрія Н. П. (57). Це свідчить про потребу у застосуванні релаксаційних методик та психотерапевтичних втручань.

Рівень депресії оцінювався за шкалою Бека (BDI), яка визнана одним із найбільш валідних інструментів для діагностики емоційного стану. Усі ветерани мали показники у межах 20–28 балів, що відповідає помірній депресії. Найвищі результати виявлено у Олександра К. О. (28 балів), Влада Г. О. (27), Яреми Ч. В. (26), Дмитра Г. Д. (25) та Андрія Н. П. (24). Це підтверджує

наявність депресивних проявів, які вимагали психологічного супроводу, включно з індивідуальними консультаціями та груповими заняттями.

Дослідження соціальної інтеграції здійснювалось за допомогою авторського опитувальника, що дозволив оцінити рівень включеності ветеранів у соціальне життя. Більшість учасників продемонстрували показники нижчі за 50 %, що відображає труднощі у соціальній взаємодії та обмеженість міжособистісних контактів. Найнижчий рівень зафіксовано у Влада Г. О. (35 %), Олександра К. О. (38 %) та Яреми Ч. В. (40 %). Це свідчить про необхідність акценту на розвитку комунікативних навичок, командній підтримці та створенні умов для відновлення довіри у колективі.

Після завершення фізкультурно-спортивної програми було зафіксовано суттєві позитивні зміни. Середній рівень тривожності знизився на 5–10 балів за шкалою Спілбергера, що підтверджує зменшення психоемоційного напруження та стабілізацію емоційного стану. Показники депресії за шкалою Бека зменшилися на 5–8 балів, що свідчить про покращення настрою та зниження депресивних проявів. Особливо помітним стало зростання рівня соціальної інтеграції: учасники, які мали найнижчі показники на початковому етапі, після завершення програми продемонстрували суттєве підвищення відсоткового рівня включеності у соціальне життя.

Таким чином, результати психологічної оцінки підтвердили високу ефективність запропонованої програми. Вона сприяла зменшенню тривожності, зниженню депресивної симптоматики та активізації соціальної взаємодії. Поєднання фізичної активності, вправ на емоційне розвантаження та групової підтримки створило комплексний ефект, що дозволив учасникам не лише відновити психоемоційну рівновагу, а й підвищити якість соціальних контактів та відчуття власної значущості у спільноті. Отримані результати підтверджують доцільність використання фізкультурно-спортивних програм, зокрема занять бадмінтоном, як ефективного засобу психофізіологічної реабілітації ветеранів війни.

Порівняльний аналіз вихідних та підсумкових результатів дослідження дає можливість об'єктивно оцінити ефективність програми та визначити напрями, у яких спостерігалися найбільш суттєві зміни. Узагальнення даних свідчить, що застосування засобів бадмінтону в реабілітаційному процесі позитивно вплинуло як на фізичний стан ветеранів війни, так і на їхній психоемоційний фон та рівень соціальної взаємодії.

У фізичній сфері програми найбільш відчутними стали зміни у показниках серцево-судинної системи. Якщо до початку занять середні значення частоти серцевих скорочень у стані спокою перебували на рівні 89–92 уд/хв, що свідчило про напружений стан організму та низьку толерантність до фізичних навантажень, то після завершення курсу цей показник знизився в середньому на 5–9 уд/хв. Така динаміка підтверджує підвищення кардіореспіраторної витривалості та нормалізацію роботи серцево-судинної системи.

Суттєві зміни спостерігалися також у тесті на силову витривалість. Кількість присідань за одну хвилину зросла на 4–6 повторень, що вказує на підвищення функціональних можливостей м'язів нижніх кінцівок та покращення загальної працездатності. Варто відзначити, що найбільший прогрес зафіксовано у тих учасників, які на початковому етапі мали найнижчі результати. Це демонструє ефективність індивідуалізованого підходу та дозування навантажень.

Розвиток гнучкості став ще одним підтвердженням позитивної динаміки. Якщо на початку дослідження більшість ветеранів мали негативні результати у тесті «нахил уперед сидячи» (від -7 до -1 см), то після завершення програми всі учасники змогли досягти нульового або навіть позитивного значення. Це означає суттєве зростання рухливості суглобів і розтягваності м'язів, що не лише підвищує загальну фізичну підготовленість, а й знижує ризик травм під час подальших навантажень.

Не менш важливим критерієм став індекс маси тіла. Зниження цього показника в середньому на 0,4–0,6 одиниці хоч і не є значним з точки зору миттєвих змін, проте демонструє стійку тенденцію до нормалізації ваги. Це свідчить, що регулярні заняття фізичною активністю у поєднанні з контрольованим режимом навантажень можуть стати важливим чинником профілактики ожиріння та пов'язаних із ним ризиків для здоров'я.

У психологічному аспекті програма також продемонструвала високу ефективність. Рівень тривожності за шкалою Спілбергера знизився у середньому на 5–10 балів, що свідчить про зменшення емоційного напруження та стабілізацію психоемоційного стану учасників. Аналогічна динаміка спостерігалася і щодо показників депресивних проявів: зниження на 5–8 балів за шкалою Бека свідчить про пом'якшення симптомів пригніченості, підвищення інтересу до повсякденної діяльності та покращення загального настрою.

Соціальний компонент програми продемонстрував не менш важливі результати. Рівень соціальної інтеграції зріс у більшості учасників на 15–25 %, що проявилось у зростанні довіри до групи, активнішій участі в колективних формах роботи, покращенні комунікативних навичок. Найбільш відчутний прогрес спостерігався у тих ветеранів, які на початковому етапі мали найнижчі показники соціальної адаптації. Це свідчить, що групові заняття зі спортивним ухилом можуть бути ефективним інструментом відновлення соціальних зв'язків та підвищення самооцінки.

Таким чином, порівняння результатів доводить комплексний характер позитивних змін, що відбулися у ветеранів під впливом програми. Вони проявилися як у фізичному, так і у психологічному вимірах, що підтверджує доцільність інтеграції подібних занять у систему реабілітації. Регулярне використання засобів бадмінтону забезпечує не лише покращення фізичного стану, а й створює умови для емоційної стабільності, соціальної адаптації та підвищення загальної якості життя ветеранів війни.

4.3. Оцінка ефективності використання бадмінтону у фізкультурно-спортивній реабілітації ветеранів війни

Аналіз результатів проведеного дослідження дозволив комплексно оцінити ефективність використання засобів бадмінтону як інструменту фізичної та психоемоційної реабілітації ветеранів війни. Отримані дані свідчать, що регулярні заняття цим видом спорту сприяли відновленню функціонального стану організму, покращенню психоемоційного самопочуття та підвищенню рівня соціальної взаємодії учасників програми.

Одним із ключових показників ефективності стала позитивна динаміка фізичних параметрів. Після завершення реабілітаційного курсу спостерігалось суттєве покращення роботи серцево-судинної системи: середня частота серцевих скорочень у стані спокою знизилася з 90 до 82 ударів на хвилину, що свідчить про підвищення толерантності до навантажень і стабілізацію функціональної діяльності серця. Подібні зміни свідчать про зростання загальної витривалості та адаптацію організму до фізичної активності помірної інтенсивності, що є надзвичайно важливим для людей, які мають досвід бойового або психоемоційного стресу.

Важливим критерієм оцінки стала силова витривалість, яка підвищилася у середньому на 20–25 %. Зокрема, кількість присідань за одну хвилину зросла з 19 до 25 повторень. Це демонструє позитивні зміни у стані м'язового апарату та свідчить про ефективність вправ, спрямованих на розвиток опорно-рухового апарату. Учасники з нижчими початковими показниками відзначали помітне покращення не лише фізичної форми, але й відчуття впевненості у власних силах.

Показники гнучкості також продемонстрували стійке зростання: якщо на початку дослідження більшість ветеранів не могли досягти рівня стоп у тесті «нахил уперед сидячи», то після проходження програми середній показник становив +2 см. Це свідчить про підвищення еластичності м'язів,

покращення рухливості суглобів і зниження ризику м'язових травм під час фізичних навантажень.

Зміни в індексі маси тіла, хоч і не були різкими, підтвердили тенденцію до стабілізації ваги. Зниження ІМТ на 0,5 одиниці в середньому демонструє позитивний вплив систематичних занять бадмінтоном на обмін речовин та енергетичний баланс організму. Це особливо важливо для ветеранів, у яких часто спостерігаються метаболічні порушення через стресові фактори, гіподинамію чи прийом медикаментів.

Психологічна складова реабілітації показала не менш переконливі результати. Після завершення програми більшість учасників відзначали зниження рівня тривожності, нормалізацію сну, підвищення концентрації уваги та покращення загального настрою. За шкалою Спілбергера середній показник тривожності знизився з 57 до 48 балів, а рівень депресивності за шкалою Бека – з 25 до 18 балів. Це свідчить про стабілізацію емоційного стану, підвищення стресостійкості та зниження рівня психологічного виснаження.

Крім того, значно покращилися показники соціальної взаємодії. Учасники стали активніше долучатися до групових занять, проявляли ініціативу у колективних іграх та комунікації. Рівень соціальної інтеграції, за результатами анкетування, зріс на 20–30 %, що підтверджує відновлення довіри до міжособистісних контактів і зміцнення почуття приналежності до спільноти.

Отже, узагальнюючи результати дослідження, можна стверджувати, що використання засобів бадмінтону у реабілітації ветеранів війни має високий рівень ефективності. Цей вид спорту поєднує помірні фізичні навантаження з елементами змагальності, координації та командної взаємодії, що створює сприятливі умови не лише для фізичного, а й для психоемоційного відновлення.

Таким чином, впровадження програм із використанням бадмінтону у систему фізичної реабілітації ветеранів є доцільним і перспективним

напрямом, який сприяє підвищенню рівня здоров'я, соціальної активності та загальної якості життя осіб, що пройшли військову службу.

Висновки до розділу 4

Проведений порівняльний аналіз початкових і підсумкових результатів дослідження дозволив об'єктивно оцінити ефективність розробленої реабілітаційної програми з використанням засобів бадмінтону. Отримані дані переконливо свідчать про позитивний вплив занять не лише на фізичний стан ветеранів, а й на їхній психоемоційний баланс та рівень соціальної інтеграції.

Після проходження програми у більшості учасників зафіксовано покращення функціональних показників серцево-судинної системи. Зниження середнього значення частоти серцевих скорочень у стані спокою на 5–9 ударів за хвилину свідчить про підвищення кардіореспіраторної витривалості та адаптацію організму до навантажень. Схожі тенденції спостерігалися і в тестах на силову витривалість — кількість присідань за одну хвилину зросла на 4–6 повторень. Це доводить, що систематичні тренування, навіть помірної інтенсивності, сприяють поступовому підвищенню працездатності й зміцненню м'язового апарату. Особливо показовим є той факт, що найкращу динаміку продемонстрували ветерани, які на початку мали найнижчі результати, що підкреслює ефективність індивідуального підходу.

Не менш важливим результатом стало покращення гнучкості. Якщо до початку програми більшість ветеранів не могли досягти нульового значення у тесті «нахил уперед сидячи», то після завершення курсу всі учасники показали позитивні результати. Це свідчить про збільшення рухливості суглобів, розтягнутості м'язів і загального комфорту рухів. Додатково спостерігалось зниження індексу маси тіла в середньому на 0,4–0,6 одиниці, що підтверджує нормалізацію ваги та позитивні зміни у метаболічних процесах організму.

У психологічному аспекті програма також показала значний ефект. Зменшення рівня тривожності за шкалою Спілбергера на 5–10 балів і зниження

проявів депресії за шкалою Бека на 5–8 балів свідчать про стабілізацію емоційного стану, зменшення внутрішньої напруги та зростання впевненості у власних силах. Під час занять учасники демонстрували підвищену мотивацію, інтерес до фізичної активності та покращення комунікації в групі, що вказує на посилення соціальної підтримки та почуття спільності.

Соціальний компонент програми проявився у підвищенні рівня інтеграції ветеранів у колектив. За результатами спостережень, рівень соціальної активності зріс на 15–25 %, що підтверджує ефективність групових занять у формуванні довіри, відкритості та взаємодопомоги. Такі результати особливо важливі для учасників із початково низьким рівнем соціальної адаптації, адже саме спільна участь у спортивній діяльності сприяла зниженню відчуття ізоляції та підвищенню самооцінки.

Узагальнюючи отримані результати, можна стверджувати, що застосування засобів бадмінтону в реабілітаційному процесі має комплексний позитивний вплив на ветеранів війни. Регулярна участь у програмі сприяла зміцненню фізичного здоров'я, покращенню психоемоційного стану та відновленню соціальних зв'язків. Отже, використання бадмінтону як реабілітаційного інструменту є ефективним напрямом у системі післявоєнної адаптації ветеранів, що забезпечує не лише фізичне відновлення, а й покращення загальної якості їхнього життя

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Отримані результати дали змогу комплексно оцінити, як заняття бадмінтоном впливають на фізичний стан і психологічне благополуччя ветеранів війни. У процесі роботи стало очевидно, що між фізичною активністю та емоційною стабільністю існує прямий і досить відчутний зв'язок. Регулярні тренування допомагали зменшити рівень тривожності, послаблювали прояви депресивних станів і сприяли зниженню емоційної напруги, яка характерна для людей із військовим досвідом. Подібні висновки підтверджують і праці А. Кокуна [64] та В. Марченка [65], у яких зазначається, що систематичні рухові вправи позитивно впливають на гормональний баланс та психоемоційну стійкість ветеранів. Аналогічні тенденції описують і зарубіжні автори, зокрема R. G. McGowan зі співавторами [66], які наголошують на користі аеробних та координаційних тренувань для зменшення проявів тривожності.

Фізичні вправи, застосовані у межах розробленої програми, сприяли активізації обмінних процесів, покращенню роботи серцево-судинної системи та поступовому зростанню витривалості й сили. Учасники також продемонстрували покращення координаційних здібностей, що додатково відображалось на їхньому самопочутті та емоційному фоні. Подібні спостереження резонують із висновками С. Приходька [67], який підкреслює комплексний вплив тренувань середньої інтенсивності на загальний функціональний стан ветеранів і стабілізацію їхньої психіки після пережитих бойових подій.

Бадмінтон у фізкультурно-реабілітаційній програмі відіграв особливу роль. Цей вид спорту поєднує рухову активність середньої інтенсивності, координаційну роботу, швидкі зміни положення тіла, а також елементи гри та командної взаємодії. Усе це не лише стимулювало фізичний розвиток

учасників, а й сприяло виробленню ендорфінів, зниженню рівня стресу та формуванню атмосфери підтримки всередині групи. Подібні переваги ігрових видів спорту детально описує J. Taylor [68], а M. Andersen [69] підкреслює їхню особливу цінність для запобігання соціальній ізоляції ветеранів та зміцнення їхньої психологічної стабільності.

Порівняння результатів проведеного дослідження з наявними науковими джерелами підтверджує, що бадмінтон має значний потенціал не лише як форма фізичного вдосконалення, а й як інструмент психосоціальної реабілітації. Це узгоджується з висновками R. Williams і K. Everson [70], які наголошують, що ракеткові види спорту створюють підтримувальне соціальне середовище, важливе для ветеранів. Українські дослідники А. Литвиненко [71] та О. Соколенко [72] так само підкреслюють, що рухова активність відіграє ключову роль у відновленні емоційної рівноваги військовослужбовців.

Варто наголосити, що поєднання координаційних, швидкісних та аеробних компонентів робить бадмінтон універсальним засобом реабілітації — одночасно фізичної та психологічної. На це звертає увагу і L. Gardner [73], яка акцентує на позитивному впливі ракеткових видів спорту на мотивацію, увагу та соціальну адаптацію. Дослідження S. Biddle та N. Mutrie [74] також свідчать, що активні рухові практики допомагають підвищити рівень внутрішньої саморегуляції та знизити інтенсивність стресових проявів.

Узагальнюючи результати, можна стверджувати, що отримані дані органічно вписуються в сучасні наукові уявлення про реабілітацію військовослужбовців. Бадмінтон підтвердив себе як доступний, динамічний та психологічно корисний вид спорту, здатний забезпечити комплексне відновлення фізичного та психічного стану ветеранів. Це співзвучно із висновками Ю. Бойка [75] та D. Chan [76], які підкреслюють, що систематичні заняття фізичною активністю значно полегшують соціальну адаптацію людей із бойовим досвідом.

Варто окремо зазначити, що результати дослідження повністю підтвердили наукову новизну, визначену на початковому етапі роботи. Запропонована інноваційна програма фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів, побудована на використанні бадмінтону, продемонструвала свою ефективність на практиці: учасники показали покращення фізичних показників, зниження рівня стресу й зростання соціальної залученості. Це підтверджує обґрунтованість висунутих у дослідженні положень про доцільність використання бадмінтону як реабілітаційного засобу.

Крім того, у ході дослідження було уточнено особливості впливу фізичних навантажень на психофізичний стан ветеранів, що дало змогу конкретизувати методичні підходи й зробити їх більш адаптованими до потреб саме цієї категорії населення. Отримані результати також розширили наявні дані щодо сучасного стану фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів в Україні, доповнивши наукову картину новими емпіричними свідченнями. Таким чином, підсумкові результати не лише узгоджуються з існуючими науковими джерелами, а й підтверджують правильність обраного напрямку, повністю реалізують заявлену наукову новизну та роблять внесок у вдосконалення практичних підходів до реабілітації ветеранів війни.

ВИСНОВКИ

1. Проведене дослідження підтвердило актуальність і високу ефективність застосування бадмінтону як засобу фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни. Аналіз праць міжнародних і національних науковців показав, що бадмінтон розглядається як універсальний засіб для розвитку координації, витривалості, швидко-силових якостей та психоемоційної стабільності. Дослідники наголошують на його доступності, низькому травматизмі та позитивному впливі на нейропсихологічні процеси завдяки поєднанню швидких реакцій, концентрації уваги та різноманітних рухових дій. Отримані нами результати узгоджуються з думкою науковців, підтверджуючи доцільність застосування бадмінтону у комплексних реабілітаційних програмах для ветеранів.

2. Первинне тестування учасників дозволило визначити особливості їх фізичного та психологічного стану до початку реалізації програми. Встановлено, що більшість ветеранів мали підвищену частоту серцевих скорочень у спокої, середній рівень силової витривалості, обмежену гнучкість, надлишкову масу тіла, а також підвищений рівень тривожності та помірні прояви депресивної симптоматики. Отримані дані засвідчили необхідність комплексного підходу, який би поєднував елементи фізичної, дихальної, психологічної та соціальної реабілітації.

3. Структура розробленої програми фізкультурно-спортивної реабілітації передбачала поступове дозування навантажень, використання елементів базової техніки бадмінтону, вправ на мобілізацію, розтягування, розвиток координації та сили. Програма також включала психотерапевтичну підтримку, вправи на дихальну стабілізацію та групові заняття, спрямовані на підвищення соціальної взаємодії. Комплекс цих заходів забезпечував гармонійний вплив на фізичний, психологічний і соціальний стан ветеранів.

4. Ефективність програми підтверджено на основі порівняльного аналізу показників до та після її реалізації. Спостерігалось достовірне зниження частоти серцевих скорочень у спокої на 5–9 ударів за хвилину, що свідчить про покращення функціонування серцево-судинної системи та підвищення загальної витривалості. Кількість присідань за одну хвилину зросла на 4–6 повторень, що вказує на розвиток силової витривалості. Значно покращився рівень гнучкості: від'ємні результати тесту “нахил уперед сидячи” були подолані, і всі учасники досягли нульових і позитивних показників. Показники індексу маси тіла знизилися на 0,4–0,6 одиниць, що демонструє поступове нормалізування ваги.

Психологічний стан ветеранів також зазнав позитивних змін. Рівень тривожності за шкалою Спілбергера знизився на 5–10 балів, а депресивні прояви за шкалою Бека — на 5–8 балів. Це свідчить про зниження емоційного напруження, покращення настрою, підвищення стресостійкості та загального психоемоційного благополуччя. Окрему увагу заслуговують зміни у соціальній сфері: рівень соціальної інтеграції зріс у середньому на 15–25 %, що виявилось у покращенні комунікативних навичок, зростанні довіри, активнішій взаємодії та формуванні відчуття групової підтримки.

Отже, запропонована програма фізкультурно-спортивної реабілітації із застосуванням бадмінтону повністю підтвердила свою ефективність як у фізичному, так і в психологічному та соціальному аспектах. Вона поєднує оптимально дозоване фізичне навантаження, психологічну підтримку та соціальну взаємодію, що забезпечує комплексний вплив на стан ветеранів війни. На основі отриманих результатів можна рекомендувати впровадження аналогічних програм у практику масової реабілітації, оскільки вони сприяють підвищенню якості життя, зменшенню ризиків хронічних захворювань та успішній адаптації ветеранів у суспільстві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Міністерство у справах ветеранів України : офіц. сайт. URL: <https://mva.gov.ua/> (дата звернення: 05.03.2025).
2. World Health Organization. Rehabilitation in health systems : Guide for action. Geneva : WHO, 2017. 100 р. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549974> (дата звернення: 05.03.2025).
3. Національна академія медичних наук України : офіц. сайт. URL: <https://amnu.gov.ua/> (дата звернення: 05.03.2025).
4. Державна установа «Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології МОЗ України» : офіц. сайт. URL: <https://kurort.gov.ua/> (дата звернення: 05.03.2025).
5. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5-TR). Washington, DC, 2022. URL: <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm> (дата звернення: 05.03.2025).
6. Українська асоціація психотерапії : офіц. сайт. URL: <https://usp.community/> (дата звернення: 05.03.2025).
7. UNESCO. Sport for development and peace. URL: <https://www.unesco.org/en/> (дата звернення: 05.03.2025).
8. Національний реабілітаційний центр «Незламні (UNBROKEN)» : офіц. сайт. URL: <https://unbroken.org.ua/> (дата звернення: 05.03.2025).
9. Міністерство соціальної політики України : офіц. сайт. URL: <https://www.msp.gov.ua/> (дата звернення: 05.03.2025).
10. Міністерство охорони здоров'я України. Реабілітація у сфері охорони здоров'я. URL: <https://moz.gov.ua/reabilitacija> (дата звернення: 05.03.2025).

11. Благодійний фонд «Повернись живим». Проекти фонду. URL: <https://savelife.in.ua/projects/> (дата звернення: 05.03.2025).
12. Veteran Hub. Послуги та підтримка. URL: <https://veteranhub.com.ua/> (дата звернення: 05.03.2025).
13. Артюшенко О. Ф., Степанюк С. І. Фізкультурно-спортивна реабілітація : навч. посіб. Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2020. 256 с. URL: https://eprints.cdu.edu.ua/5063/1/Posibn_FSR_2020.pdf (дата звернення: 05.03.2025).
14. Invictus Games Foundation. Sport recovery. URL: <https://invictusgamesfoundation.org/> (дата звернення: 05.03.2025).
15. Лазарева О., Степанова І. Фізична терапія військовослужбовців із травмами опорно-рухового апарату на стаціонарному етапі реабілітації. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. № 1. С. 60–66. URL: <https://tmfvs-journal.uni-sport.edu.ua/article/view/256041> (дата звернення: 05.12.2025).
16. Корольчук А., Майструк М., Дорошенко Ю. Фізична терапія військовослужбовців із наслідками вогнепальних поранень верхньої кінцівки на підготовчому етапі протезування. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2023. № 1. С. 49–55. URL: <https://sportmedicine.uni-sport.edu.ua/article/view/282360> (дата звернення: 05.12.2025).
17. Андрєєва О., Когут І., Харіков С. Спортивна діяльність як засіб реабілітації та соціальної інтеграції ветеранів війни. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2023. № 2. С. 60–66. URL: <https://sportmedicine.uni-sport.edu.ua/article/view/294441> (дата звернення: 05.03.2025).
18. Badminton World Federation. Para Badminton. URL: <https://corporate.bwfbadminton.com/para-badminton/> (дата звернення: 05.03.2025).
19. Міністерство молоді та спорту України. Масовий спорт та реабілітація ветеранів. URL: <https://mms.gov.ua/> (дата звернення: 05.03.2025).

20. Український ветеранський фонд. Дослідження потреб ветеранів : аналіт. звіт. URL: <https://mva.gov.ua/> (дата звернення: 05.03.2025).
21. Литвиненко С. П., Литвиненко А. М. Бадмінтон як засіб фізичної рекреації та реабілітації різних груп населення. *Спортивна наука України*. 2020. № 6 (100). С. 28–34. URL: <http://sportsscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/1004> (дата звернення: 05.03.2025).
22. U.S. Department of Veterans Affairs. Adaptive Sports and Arts : official website. URL: <https://www.va.gov/adaptivesports/> (дата звернення: 06.03.2025).
23. Badminton World Federation. Badminton as a Tool for Health and Rehabilitation : official website. URL: <https://development.bwfbadminton.com/health-rehabilitation> (дата звернення: 06.03.2025).
24. Help for Heroes. Sports Recovery Programme [Electronic resource]. – Режим доступу: <https://www.helpforheroes.org.uk/sports-recovery> (дата звернення: 06.03.2025).
25. Invictus Games Foundation. Sport Recovery: Badminton as a rehabilitation tool for wounded, injured and sick veterans. URL: <https://invictusgamesfoundation.org/beyond-the-games/sport-recovery> (дата звернення: 06.03.2025).
26. Burkhart L., Hogan K. Impact of Adaptive Sports on Quality of Life and Posttraumatic Growth in Military Veterans. *Journal of Veterans Studies*. 2023. Vol. 9, No. 1. P. 138–150. URL: <https://journal-veterans-studies.org/articles/10.21061/jvs.v9i1.348/> (дата звернення: 06.03.2025).

27. Greer N. L., Balsler D., McKenzie L., Nicholson H., MacDonald R., Rosebush C., Senk A., Tonkin B., Wilt T. J. *Adaptive Sports for Disabled Veterans: Evidence Synthesis Summary* // VA Evidence Synthesis Program. – 2019. – Minneapolis VA Health Care System, USA. – 152 p. – Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554912/>
28. Lewis A. *'More Important Than Winning': a Retrospective Online Research Survey Evaluating the Effects of Participating in an Adaptive Sports Program for Wounded, Injured and Ill Australian Defence Force Veterans* // Journal of Military and Veterans' Health. – 2022. – Vol. 30, No 3. – Режим доступу: <https://jmvh.org/article/https-doi-ds-org-doilink-09-2022-74512728-jmvh-vol-30-no-3/>
29. Whyte I., Pattinson E., Leyland S., Soós I., Ling J. Performance and image-enhancing drug use in military veterans. URL: <https://s31949.pcdn.co/wp-content/uploads/20210426-Sunderland-PIEDs-FINAL.pdf> , дата звертання - 06.01.2025
30. Badminton World Federation. Para-Badminton General Competition Regulations [Electronic resource]. – Режим доступу: https://system.bwfbadminton.com/documents/folder_1_81/Statutes/CHAPTER-5--TECHNICAL-REGULATIONS/Section%205.5-Para%20badminton%20General%20Competition%20Regulations-30112018.pdf
31. Закон України «Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні» №2961-III від 06.10.2005. – Відомості Верховної Ради України. – 2005. – № 2. – С. 12–19. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2961-15#Text>
32. Федерація бадмінтону України. Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ubf.com.ua> (дата звернення: 05.03.2025).

33. Warrior Games. Adaptive Sports Program for Veterans [Electronic resource]. – Режим доступу: <https://dodwarriorgames.com> (дата звернення: 06.03.2025).
34. Badminton World Federation. Adaptive Badminton for Rehabilitation [Electronic resource]. – Режим доступу: <https://bwfbadminton.com> (дата звернення: 06.03.2025).
35. Tamarin S. V. *Physical Training as a Factor of Psychological Rehabilitation and Readaptation of Military Personnel // Bulletin of Kharkiv National University of Internal Affairs*. – 2025. – Vol. 1, No 39. – Режим доступу: <https://visnyk.univd.edu.ua/index.php/VNUAF/article/view/855>
36. Whitworth J. W., Ciccolo J. T. Exercise and post-traumatic stress disorder in military veterans: a systematic review. *Military Medicine*. 2016. Vol. 181, Issue 9. P. 953–960. DOI: <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-15-00488>
37. Zhu D., Li Y-J., Tang C-F. Effect of University Badminton Classes on Health and Well-Being in Students // *Journal of Sport and Health Science*. – 2024. – Vol. 13. – Режим доступу: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07448481.2024.2418533>
38. Ministry of Youth and Sports of Ukraine. Adaptive sport as one of the priorities of the Ministry's work [Electronic resource]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/en/news/adaptyvnyi-sport-odyn-z-prioritytiv-roboty-minmolodsportu>
39. Український паролімпійський комітет. Парабадмінтон як засіб реабілітації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://paralympic.org.ua> (дата звернення: 05.03.2025).
40. Centre for Strategic Communications StratCom Ukraine & CBA Initiatives Center. How adaptive sports workshops help veterans recover [Electronic resource].

– Режим доступу: <https://cbacenter.ngo/en/page/the-power-of-community-how-adaptive-sports-workshops-help-veterans-recover>

41. Psychosocial outcomes of an inclusive adapted sport and adventurous training course for military personnel // *Disability and Rehabilitation*. – 2013. – Vol. 35, No. 23. – Режим доступу: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/09638288.2013.802376>

42. World Health Organization. Rehabilitation in health systems: guide for action. – Geneva: WHO, 2019. – 72 p. – Режим доступу: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241515986>

43. Кокун О. М., Агаєв Н. А., Пішко І. О., Лозінська Н. С. Основи психологічної допомоги військовослужбовцям в умовах бойових дій : метод. посіб. – Київ : НДЦ ГП ЗС У, 2015. – 170 с. – Режим доступу: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/11222/>

44. Krushynska N., Kohut I., Goncharenko I. *Impact of physical and sports rehabilitation on the level of physical fitness of combatants* // *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*. – 2023. – Vol. 27, No 1. – P. 42–47. DOI: 10.15391/sns.v.2023-1.006 – Режим доступу: <https://shssjournal.com/index.php/journal/article/view/10>

45. Scars on their Souls: PTSD and Veterans of Ukraine. Kyiv 2023. URL: <https://www.globsec.org/sites/default/files/2023-09/Executive%20Summary%20for%20Scars%20on%20Their%20Souls%20UKR.pdf>, дата звертання - 23.03.2025

46. Caddick N., Smith B. *The Impact of Sport and Physical Activity on the Well-Being of Combat Veterans: A Systematic Review* // *Psychology of Sport and*

Exercise. – 2014. – Vol. 15, No. 1. – P. 9–18. – Режим доступу: <https://ivmf.syracuse.edu/article/the-impact-of-sport-and-physical-activity-on-the-well-being-of-combat-veterans-a-systematic-review/>

47. Campbell A., Jones M. *Physical activity interventions for military veterans: Improving mental and physical health outcomes // BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*. – 2022. – Vol. 14, No 1. – P. 1–12. – Режим доступу: <https://bmcsresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-022-06091-3>

48. BWF Development. Inlusivity and health benefits of badminton [Electronic resource]. – Badminton World Federation. – Режим доступу: <https://development.bwfbadminton.com/inclusivity/>

49. World Health Organization. Guidelines for the management of conditions specifically related to stress [Electronic resource]. – Geneva: WHO, 2013. – 267 p. – ISBN: 9789241505406. – Режим доступу: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241505406>

50. Т. А. Крoпівнюцька. *Види спорту для фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни: аналіз міжнародної та вітчизняної практики // Sport Science Spectrum*. – 2024. – № 3. – С. 46–51. – Режим доступу: <https://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/123456789/6055>

51. Апанасенко Г. Л., Попова Л. А. *Індивідуальне здоров'я: теорія і практика / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова*. – Київ: Медкнига, 2011. – 108 с. – ISBN 978-966-1597-10-4. – Режим доступу: опис у MedLit: <https://medlit.com.ua/product/individualnoe-zdorove-teoriya-i-praktika/>

52. Буховець Б., Долинський Б., Борщенко В. *Фізична реабілітація : навч. посіб.* – Одеса, 2022. – 270 с. – **Режим доступу:** <https://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/36344>

53. Kushniruk S. A., & Bielkova T. O. *Professional preparation of future specialists in physical rehabilitation to form a health-preserving educational environment // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи.* – 2023. – № 96. – С. 60–65. – Режим доступу: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/45029>
54. Федорчук С., Шльонська О., Борисова О., Когут І., Маринич В., Петрушевський Є., Хаммуді М. Ф. К. *Стан психофізіологічних функцій і динамічна м'язова витривалість у спортсменок в ігрових видах спорту // Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія.* – 2021. – № 2. – С. 35–40. – Режим доступу: <https://reposit.uni-sport.edu.ua/items/40f84712-a9c9-48cc-984d-a598d3e95549>
55. Чернуха І. С. Фармакологічні засоби відновлення фізичної працездатності: Методичні рекомендації до лабораторних занять / Чернуха І. С., Ляшевич А. М. – Житомир: Видво ЖДУ ім. І. Франка, 2019. 96 с. URL: https://eprints.zu.edu.ua/31466/1/%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F_2019.PDF, дата звертання - 05.03.2025
56. Шкарбан Н. М., Левченко Т. В. *Педагогічна наука та освіта в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку // Педагогічний часопис: науково-методичний журнал.* – 2020. – № 2. – С. 15–28. – Режим доступу: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/5123>
57. Козаченко Л. І., Гуменюк В. П. *Теорія і методика фізичного виховання в навчальних закладах: навч. посіб.* – Київ: Наукова думка, 2019. – 320 с. – Режим доступу: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/5132>

58. Гуменюк В. П., Козаченко Л. І. *Методика навчання фізичних вправ: навч. посіб.* – Київ: Наукова думка, 2020. – 340 с. – Режим доступу: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/5145>
59. Буховець Б., Долинський Б., Борщенко В. *Фізична реабілітація : навч. посіб.* – Київ: Знання, 2022. – 418 с. – Режим доступу: <https://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/36344>
60. Tolibayeva N. *New Pedagogy in Badminton Lessons for Students with the Help of Technologies for Development of Physical Qualities // European Science Methodical Journal.* – 2024. – Vol. 2, No 6. – P. 585–587. – Режим доступу: <https://europeanscience.org/index.php/3/article/view/800>
61. Ignatovich O. *Psychological Support for Veterans: Resources of Positive Psychotherapy // Herald of Kyiv Institute of Business and Technology.* – 2025. – Vol. 53(2). – Режим доступу: <https://herald.kibit.edu.ua/index.php/visnyk/article/view/1829>
62. Шамич О. М., Іваннікова Г. В., Сердюк Л. З. *Фізична культура і спорт як основа здоров'я і благополуччя особистості : навч. посіб.* – Київ : КНУБА, Талком, 2023. – 129 с. – Режим доступу: <https://repository.knuba.edu.ua/handle/123456789/11416>
63. Жара Г. *Фізкультурно-спортивна реабілітація ветеранів війни в умовах ветеранських просторів // Наука і освіта.* – 2024. – № 3. – С. 17–22. – Режим доступу: <https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/articles/2024-3-doc/2024-3-3> (дата звернення: ...). – DOI: <https://doi.org/10.24195/2414-4665-2024-3-3>
64. Кокун О. М., Агаєв Н. А., Пішко І. О., Лозінська Н. С. *Основи психологічної допомоги військовослужбовцям в умовах бойових дій: методичний посібник.* –

Київ : НДЦ ГП ЗСУ, 2015. – 170 с. – Режим доступу:
<https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/11222>

65. Юденко О. В., Жембровський С. М. *Сучасні аспекти розвитку фізкультурно-спортивної реабілітації учасників військових локальних конфліктів із наслідками бойової травми // Військова освіта.* – 2021. – Т. 42, № 2. – С. 363–377. – Режим доступу:
<https://znp-vo.nuou.org.ua/article/view/250049>

66. McGowan, R. G., Wynn, G., Morgan, C. Physical activity as a component of psychological recovery in military veterans // *Military Behavioral Health.* – 2020. – Vol. 8(3). – P. 276–284. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: (<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21635781.2020.1722234>) (дата звернення: 06.03.2025).

67. Підситков І. В. *Позитивний вплив занять з фізичного виховання на психологічний стан в умовах воєнного стану в Україні // Здоров'я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти : матеріали 3-ї міжнар. наук.-практ. конф., 27–28 квітня 2023 р.* – Харків : НТУ «ХПІ», 2023. – С. 301–303. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/65728>

68. Smith B., Caddick N. The impact of sport and physical activity on the well-being of combat veterans: a systematic review // *Psychology of Sport and Exercise.* – 2014. – Vol. 15, № 1. – С. 9–18. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1469029213001297>) (дата звернення: 06.03.2025).

69. Schinke, R. J. (ed.) *Mental Health in Sport and Physical Activity: Selected Writings from the ISSP Academy of Science.* – Abingdon & New York: Routledge, 2024. – 332 p. – ISBN 9781032603964. – [Електронний ресурс] – Режим доступу:

<https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9781003459750/mental-health-sport-physical-activity>

70. Serfioti D., Hunt N. *Extreme sport as an intervention for physically injured military veterans: the example of competitive motorsport // Disability and Rehabilitation.* — 2022. — Vol. 44, No. 24. — P. 7566–7574. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://doi.org/10.1080/09638288.2021.1985630>

71. ОСНОВИ реабілітаційної психології : подолання наслідків кризи / за заг. ред. Л. Гридковець ; навч. посіб. — Київ : ОСЦЕ, 2018. — 236 с. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.osce.org/files/f/documents/4/d/430841.pdf>

72. ПАЛЬЧУК М. В., ОБРАЖЕЙ О. М., СУХОМЛИНОВ Р. О. Корекція психоемоційного стану ветеранів війни засобами фітнесу та СПА-процедур // *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective.* — 2025. — Т. 1, № 1. — С. 406–412. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).55](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).55) (дата звернення: 06.03.2025)

73. Eime R. M., Young J. A., Harvey J. T., Charity M. J., Payne W. R. A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for adults: Implications for health and well-being // *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity.* — 2013. — Vol. 10:98. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-98>

74. BIDDLE S. J. H., MUTRIE N., GORELY T., FAULKNER G. *Psychology of Physical Activity: Determinants, Well-Being and Interventions / 4-te vyd.* — London : Routledge, 2021. — 502 p. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу:

<https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781003127420/psychology-physical-activity-nanette-mutrie-stuart-biddle-trish-gorely-guy-faulkner>

75. Маринич В. М., Когут І. В. Концепт імплементації інклюзивності у фізкультурно-спортивну діяльність ветеранів війни та членів їх сімей // *Sport Science Spectrum*. – 2025. – № 3. – С. 65–72. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: (<https://doi.org/10.32782/spectrum/2025-3-10>) (дата звернення: 06.03.2025).

76. Hall K. S., Morey M. C., Beckham J. C., Bosworth H. B., Sloane R., Pieper C. F., Pebole M. M. *Warrior Wellness: A randomized controlled pilot trial of the effects of exercise on physical function and clinical health risk factors in older military veterans with PTSD* // *The Journals of Gerontology: Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*. — 2020. — Vol. 75(11). — P. 2130–2138. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://doi.org/10.1093/gerona/glz255>

ДОДАТКИ

Додаток 1.1.

1. Я напружений(а).
2. Я нервуюсь.
3. Я відчуваю себе невпевнено.
4. Я спокійний(а).
5. Я почуваюся задовільно.
6. Я розгублений(а).
7. Мене охоплює страх.
8. Я легко дратуюсь.
9. Я напружений(а) фізично.
10. Я панікую.
11. Я внутрішньо спустошений(а).
12. Я стриманий(а).
13. Я почуваю себе захищено.
14. Моє серце б'ється швидше.
15. Мені важко сконцентруватись.
16. Я контролюю свої емоції.
17. Я не знаходжу собі місця.
18. Я дихаю глибоко й рівно.
19. Я в безпеці.
20. Я хвилююсь через дрібниці.

Додаток 1.2.

1. Я часто почуваюся напруженим.
2. Я хвилююсь через майбутнє.
3. Я легко втрачаю рівновагу.
4. Я часто неспокійний(а).
5. Я відчуваю втому навіть без фізичних навантажень.

6. Я часто буваю дратівливим(ою).
7. Я тривожусь навіть через дрібниці.
8. Я вважаю себе невпевненим(ою).
9. Я легко розгублююсь.
10. Я відчуваю страх перед змінами.
11. Я не можу зосередитися.
12. Я легко впадаю у відчай.
13. Я часто в напруженні.
14. Я боюсь невдачі.
15. Я часто втрачаю контроль над собою.
16. Я хвилююсь, що не впораюся із завданням.
17. Я постійно думаю про проблеми.
18. Я почуваюся знесиленим(ою).
19. Я нервуюсь у нових ситуаціях.
20. Я уникаю відповідальності через страх помилитися.

Додаток 1.3.

1. Чи відчуваєте ви частиною соціальної спільноти?
2. Як часто ви спілкуєтесь із друзями чи колегами?
3. Чи берете участь у громадських заходах?
4. Чи маєте ви підтримку з боку оточення?
5. Наскільки комфортно ви відчуваєтеся серед незнайомих людей?
6. Чи приймаєте участь у сімейному/громадському житті?
7. Чи отримуєте ви задоволення від спілкування?
8. Чи можете ви відкрито ділитися своїми переживаннями з іншими?
9. Чи звертаєтесь ви по допомогу, коли цього потребуєте?
10. Чи відчуваєте ви себе соціально ізольованим?
11. Наскільки впевнено ви відчуваєте себе у незнайомих соціальних ситуаціях?

12. Чи маєте ви змогу самостійно вирішувати побутові та соціальні питання?
13. Чи плануєте ви майбутні соціальні події (зустрічі, заходи)?
14. Чи підтримуєте ви контакт із родиною, колишніми товаришами по службі?
15. Чи вважаєте ви себе соціально реалізованою особою?