



ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

<https://doi.org/10.32540/2071-1476-2025-2-052>

УДК 796.85.035:616-089.873

АДАПТИВНИЙ РУКОПАШНИЙ БІЙ ЯК ЗАСІБ ВІДНОВЛЕННЯ РУХОВИХ ФУНКЦІЙ У ОСІБ З АМПУТАЦІЙНИМИ ДЕФЕКТАМИ НИЖНІХ КІНЦІВОК

Радченко Ю.А.^{1ABCD}, Радченко А.А.^{2ABCD}, Носова Н.Л.^{1ADE}, Лабінська Г.Б.^{1CDE}, Жирнов О. В.^{1CDE}

¹Національний університет фізичного виховання і спорту України, ²Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського

Радченко Юрій Анатолійович

Radchenko Yuri

Національний університет фізичного виховання і спорту України вул. Фізкультури, 1, Київ, 03150, Україна.

National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Fizkul'tury str. 1, Kyiv, 03150, Ukraine.

e-mail: yuri_radchenko@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0002-8819-3104>

Радченко Андрій Анатолійович

Radchenko Andriy

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, вул. Острозького, 32, 21001, Україна

Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, st. Ostrozkogo, 32, 21001, Ukraine

e-mail: frb@frb.org.ua

<https://orcid.org/0009-0008-7276-5332>

Носова Наталія Леонідівна

Nosova Nataliia

Національний університет фізичного виховання і спорту України вул. Фізкультури, 1, Київ, 03150, Україна.

National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Fizkul'tury str. 1, Kyiv, 03150, Ukraine.

e-mail: nnosova@uni-sport.edu.ua

<https://orcid.org/0009-0007-2262-4964>

Лабінська Галина Богданівна

Labinska Galyna

Національний університет фізичного виховання і спорту України вул. Фізкультури, 1, Київ, 03150, Україна

National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Fizkul'tury str. 1, Kyiv, 03150, Ukraine

e-mail: gallabinska@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5743-9266>

Жирнов Олександр Валерійович

Zhirnov Oleksandr

Національний університет фізичного виховання і спорту України, 01027, м. Київ, вул. Фізкультури, 1

National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Fizkul'tury str. 1, Kyiv, 03150, Ukraine

e-mail: zhirnovs@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0003-3454-1342>

Внесок авторів: А – дизайн дослідження; В – збір даних; С – статистичний аналіз; D – підготовка рукопису; E – збір коштів.

Authors' Contribution: A – Study design; B – Data collection; C – Statistical analysis; D – Manuscript Preparation; E – Funds Collection



Анотація

Вступ. Щороку у світі реєструється один мільйон ампутацій кінцівок. Сьогодні зазначена проблематика набуває актуальності в Україні. За останні роки кількість людей із ампутацією нижніх кінцівок постійно зростає внаслідок відмінностей ведення військових дій в Україні. За різними оцінками кількість ампутацій в Україні коливається від 50 до 200 тисяч. Фізкультурно-спортивна реабілітація займає вагомe місце у процесі відновлення людей з інвалідністю. Одним із видів фізкультурно-спортивної реабілітації є адаптивний спорт. Це вид адаптивної фізичної культури, що має на меті задовольнити потреби людини з інвалідністю у самоствердженні, соціалізації та комунікації. **Мета дослідження** полягає у визначенні особливостей адаптивного рукопашного бою, як інструменту відновлення рухових функцій у людей з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок. **Матеріали і методи дослідження.** У роботі використано теоретичний аналіз й узагальнення спеціальної науково-методичної літератури щодо особливостей розвитку адаптивного спорту, педагогічні спостереження, бесіди, анкетування, узагальнення передового досвіду фахівців. **Результати.** Заняття різними видами спорту – це один із головних та дієвих засобів відновлення рухових функцій людей з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок. У той же час, цей вид діяльності потребує наявності значного обсягу рухових дій та видів змагальної діяльності для розробки індивідуальних програм відновлення на різних етапах реабілітації, враховуючи особливості нозології та біомеханіки людей з різним рівнем ампутації нижньої кінцівки. Рукопашний бій завдяки своєму різноманіттю засобів підготовки та змагальної діяльності, широкому спектру методів та інструментів може посідати вагомe місце у комплексному відновленні рухових функцій людей з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок. Але, попри на різноманітні види тренувальної та змагальної діяльності, для адаптивного рукопашного бою оптимально підходить лише дисципліна «Демонстрація техніки». Структура системи підготовки в адаптивному спорті за основним складовими має багато спільного із загальною системою підготовки спортсменів, але повинна обов'язково враховувати нозологічну детермінованість структури й змісту системи підготовки та необхідність реабілітаційної і соціально-адаптаційної спрямованості тренувальної та змагальної діяльності. Змагальна діяльність є важливою складовою процесу спортивної підготовки – загалом та адаптивному рукопашному бою – зокрема, але науковці звертають увагу на те, що у спорті вищих досягнень результат найчастіше залежить від здібностей спортсмена, а в адаптивному спорті результат залежить від збереження рухових можливостей. **Висновки.** Ефективність застосування адаптивного рукопашного бою як інструменту відновлення рухових функцій та функціонального стану людей з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок залежить від довжини кукси, функціональності протезу і дотримання визначеного алгоритму та розроблених методичних рекомендацій щодо організації тренувального та змагального процесів.

Ключові слова: адаптивний спорт, ампутація, єдиноборства, рукопашний бій, відновлення, рухові здібності.

ADAPTIVE HAND-TO-HAND COMBAT AS A MEANS OF RESTORING MOTOR FUNCTIONS IN INDIVIDUALS WITH LOWER LIMB AMPUTATION DEFECTS

Annotation

Introduction. Every year, one million limb amputations are registered in the world. Today, this issue is becoming relevant in Ukraine. In recent years, the number of people with lower limb amputations has been constantly increasing, due to the differences in the conduct of military operations in Ukraine. According to various estimates, the number of amputations in Ukraine ranges from 50 to 200 thousand. Physical education and sports rehabilitation occupies an important place in the process of recovery of people with disabilities. One of the types of physical education and sports rehabilitation is adaptive sports. This is a type of adaptive physical culture, which aims to meet the needs of a person with disabilities in self-affirmation, socialization and communication. **The purpose of the study** consists in determining the features of adaptive hand-to-hand combat as a tool for restoring motor functions in people with amputation defects of the lower extremities. **Research methods:** The work uses theoretical analysis and generalization of special scientific and methodological literature on the assessment of technical and tactical preparedness in martial arts, pedagogical observations, conversations, questionnaires, and generalization of best practices of specialists. **Results.** Engaging in various sports is one of the main and effective means of restoring motor functions in people with lower limb amputation defects. At the same time, this type of activity requires a significant amount of motor actions and types of competitive activity to develop individual recovery programs at different stages of rehabilitation, taking into account the peculiarities of the nosology and biomechanics of people with different levels of lower limb amputation. Hand-to-hand combat, thanks to its variety of training and competitive activities, a wide range of methods and tools, can occupy an important place in the comprehensive restoration of motor functions in people with lower limb amputation defects. However, despite the various types of training

and competitive activities, only the discipline «Technique Demonstration» is optimally suitable for adaptive hand-to-hand combat. The structure of the training system in adaptive sports in terms of its main components has much in common with the general system of training of athletes but must necessarily take into account the nosological determinism of the structure and content of the training system and the need for a rehabilitation and social-adaptive orientation of training and competitive activities. Competitive activity is an important component of the process of sports training in general and adaptive hand-to-hand combat in particular, but scientists, draw attention to the fact that in high-performance sports the result mostly depends on the athlete's abilities, and in adaptive sports the result depends on the preservation of motor capabilities. **Conclusions.** The effectiveness of using adaptive hand-to-hand combat as a tool for restoring motor functions and the functional state of people with lower limb amputation defects depends on the length of the stump, the functionality of the prosthesis, and adherence to a specific algorithm and developed methodological recommendations for organizing training and competition processes.

Keywords: adaptive sports, amputation, martial arts, hand-to-hand combat, restoration of motor abilities.

Вступ. Актуальність дослідження обумовлена масштабною збройною агресією росії проти України, унаслідок якої значна кількість людей зазнали поранень, набули інвалідності та інших порушень функціонування організму в результаті участі в бойових діях. За даними ряду авторів [1, 2], значно зросла в сучасних бойових умовах кількість травматичних ампутацій кінцівок, більшість з яких є наслідком мінно-вибухових поранень і тяжких уламкових травм. За різними оцінками, кількість ампутацій в Україні коливається від 50 до 200 тисяч [3].

Ампутація кінцівки – серйозне хірургічне втручання, що змінює життя. Втрата нижньої кінцівки має серйозні наслідки для рухливості та виконання повсякденних обов'язків постраждалої людини. Це негативно впливає на її здатність до участі у суспільному житті та інтеграції [4].

Поява нових та інноваційних технологій, засобів і методів реабілітації забезпечує більш ефективне відновлення людей, які втратили різні частини тіла. Аналіз науково-методичної літератури [3, 4, 5, 6] доводить, що фізкультурно-спортивна реабілітація посідає вагомe місце у процесі відновлення людей з інвалідністю.

Ще у 2020 р указом Президента України № 342 «Питання розвитку національної системи фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни та членів їх сімей, сімей загиблих (померлих) ветеранів війни» було затверджено

Національну стратегію розвитку системи фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни та членів їх сімей, сімей загиблих (померлих) ветеранів війни [7]. Основною метою цієї стратегії є створення умов для формування й розвитку національної системи фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни і членів їх сімей, сімей загиблих (померлих) ветеранів війни. В подальшому постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 р. № 1188 було затверджено Державний соціальний стандарт фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни, членів їх сімей та сімей загиблих (померлих) ветеранів війни [7]. В той же час держава здійснює заходи з розвитку адаптивного спорту – важливими кроками успішного його використання є розвиток спорту ветеранів війни. У 2022 році внесені відповідні зміни до Закону України «Про фізичну культуру і спорт», де визначено, що «спорт ветеранів війни – це напрям спорту, що забезпечує залучення ветеранів війни та членів їх сімей до занять спортом з метою їх психологічної та соціальної адаптації, участь і підготовку спортивних команд ветеранів війни у всеукраїнських та міжнародних спортивних заходах». Останній рік ключовим напрямом роботи Міністерства молоді та спорту України для розвитку адаптивного спорту є створення розгалуженої мережі адаптивних клубів та забезпечення умов для занять тим чи іншим

видом спорту ветеранами війни, особами з інвалідністю, особами з обмеженнями повсякденного функціонування в залежності від інтересів та вподобань. Все вищеперераховане стало підґрунтям останнього внесення змін до Закону України «Про фізичну культуру і спорт» щодо адаптивного спорту, які були підписані президентом України 17 квітня 2025 року. Згідно змін «адаптивний спорт – діяльність суб'єктів сфери фізичної культури і спорту, спрямована на залучення осіб з інвалідністю та/або осіб з обмеженням повсякденного функціонування до занять фізичною культурою з метою сприяння відновленню для досягнення і підтримання соціальної та матеріальної незалежності, соціально-трудової адаптації та інтеграції в суспільство, сприяння фізичній, психологічній реабілітації, забезпечення можливості ведення самостійного способу життя та залученості до місцевої спільноти» [9].

Фахівці [10, 11] зазначають, що поліпшити функціональні можливості організму людини після ампутації нижньої кінцівки – у цілому та «запустити» процес створення нових рухових відчуттів можна за рахунок виконання доступних рухів, притаманних певним видам спорту, створення відповідного емоційного середовища та застосування різних фізичних чинників.

Варто також зауважити, що одним із видів адаптивного спорту є рукопашний бій, який включає у себе потужний руховий потенціал.

До загальних завдань адаптивного рукопашного бою відносять мобілізацію духу; виявлення і стимулювання резервних можливостей організму; формування мотивів і усвідомленого ставлення до виконання фізичних вправ; поліпшення емоційної стійкості до стресових умов життя й опірності організму до факторів зовнішнього середовища; відновлення моторики, формування свідомого ставлення до реальності та власних можливостей. Психологічний аспект заняттям адаптивним рукопашним боєм людьми з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок не оцінюється.

Включення адаптивного рукопашного бою до програми реабілітації військовослужбовців є не таким частим явищем та потребує сьогодні розробки комплексної програми, визначення обсягу фізичних навантажень і здатності їх витримувати, підбору засобів, методів відновлення рухових функцій, впровадження нових систем контролю та оцінювання підготовленості і функціонального стану. Також нема настанов, які б регламентували обсяг адаптивного рукопашного бою як частини індивідуальної програми відновлення на різних етапах реабілітації. Враховуючи це, тематика є актуальною та потребує подальших досліджень.

Гіпотеза. Передбачалося, що визначення особливостей адаптивного рукопашного бою як інструменту відновлення рухових функцій у людей з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок, підвищить ефективність реабілітації військовослужбовців на різних її етапах.

Мета дослідження. Полягає у визначенні особливостей адаптивного рукопашного бою як інструмента відновлення рухових функцій людей з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження було проведено на базі спортивного клубу з рукопашного бою «РУКБО». Під

нашим спостереженням знаходилося 8 військовослужбовців з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок різного ступеня складності. Всі етичні принципи для медичних досліджень було отримано згідно декларації WMA (Гельсинки, 2013 р.). Всі респонденти були сповіщені про наукове дослідження. Конфіденційність інформації про респондентів було забезпечено.

У роботі використано теоретичний аналіз і узагальнення спеціальної науково-методичної літератури щодо особливостей розвитку адаптивного спорту, педагогічні спостереження, бесіди, анкетування, узагальнення передового досвіду фахівців.

Оброблення отриманих даних проводили з урахуванням рекомендацій спеціальної літератури з математичної статистики й досвіду раніше проведених досліджень. Статистична обробка даних виконувалася з використанням програмного забезпечення Statistica 10.0 (StatSoft, США) та електронних таблиць Excel 2010 (Microsoft, США). Це дало можливість здійснити розрахунок основних статистичних показників, перевірити достовірність отриманих результатів та провести їх подальший аналіз.

Результати дослідження. Рукопашний бій належить до найскладніших видів єдиноборств, що зумовлено розгалуженим арсеналом технічних дій притаманним багатьом видам двобоїв, а також залученням різноманітної зброї та спеціальних засобів [12].

Ця дисципліна має широку популярність, як серед представників сектору безпеки та оборони, так і серед дітей та підлітків. Саме різноманіття засобів підготовки (рис.1), широкий спектр методів та інструментів, що використовуються для досягнення певних цілей, надають можливість розглядати цей вид спорту як один інструментів відновлення рухових функцій людей з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок.

Результати проведених нами досліджень і власний тренерський досвід дозволили сформулювати термін адаптивний рукопашний бій як вид фізкультурно-спортивного відновлення засобами рукопашного бою людей з обмеженими руховими функціями, який враховує індивідуальні потреби та можливості людей для впровадження тренувальної або змагальної діяльності.

Метою адаптивного рукопашного бою є залучення осіб з інвалідністю або певними обмеженнями повсякденного функціонування до фізичної активності, що сприяє їх реабілітації, інклюзії та повноцінній участі в житті суспільства.

Адаптивний рукопашний бій має на меті не лише відновлення рухових функцій, фізичний розвиток, покращення функціонального стану, але й соціально-адаптаційну спрямованість, самореалізацію людей з певними обмеженнями рухових функцій через заняття спортом спортивною діяльністю.

Фахівці [12,13] зазначають, що змагальна діяльність у руко-



Рис. 1. Засоби рукопашного бою

пашному бою дуже різноманітна рис.2.

Дисципліна «Посєдинки» передбачає конфлікт та контакт з суперником, який чинить постійний опір, а для перемоги необхідно виконувати складні, з точки зору біомеханіки, рухи, з постійно швидкою зміною ланцюгів тіла та позицій. Така ситуація потребує від спортсменів виконання складних рухових дій з максимальною амплітудою, швидкістю та навантаженням, – у першу чергу, на нижні кінцівки. На думку фахівців галузі, саме цей напрямок потребує граничної мобілізації рухливих можливостей та функціонального стану людини та не може розглядатись як напрям адаптивного рукопашного бою.

У той же час, дисципліна «Демонстрація техніки» не потребує застосування значних фізичних зусиль та виконання складних рухів, а реалізація змагальних дій відбувається без опору суперника. Виконувати технічні елементи можна у відповідному (середньому або нижче середнього) темпі, підбираючи прості, можливі для виконання рухи (згідно нозології) задіючи при цьому незначні резерви організму. Враховуючи зазначене, фахівці галузі рекомендують розглядати тренувальну та змагальну діяльність з адаптивного рукопашного бою як складову дисципліни «Демонстрація техніки».

Аналіз спеціально літератури [6,14,15] дозволяє припустити, що структура системи підготовки в адаптивному спорті за основними складовими має багато спільного із загальною системою

підготовки спортсменів і включає у себе змагання, тренування та відновлення, у процесі яких відбувається навчання, розвиток, виховання та соціальна адаптація спортсменів. Але частина дослідників [5,16] наголошують на необхідності впровадження обов'язкового до спортивного етапу – етапу корекційно-реабілітаційної підготовки. Зміст цього етапу принципово відрізняється від першого етапу багаторічної підготовки. Етап корекційно-реабілітаційної підготовки передбачає участь у тренувальних заняттях з застосуванням різних засобів підготовки, що мають різнобічний вплив на організм спортсменів. Після повного обстеження, тестування, необхідної корекційно-реабілітаційної підготовки спортсмен-інвалід переходить до систематичного тренування у конкретному виді спорту. Автори наголошують [16], що усі люди, які мають ампутації та почали займатися спортом, повинні пройти підготовку за корекційно-реабілітаційною програмою. Ця обов'язкова умова дозволяє адаптувати організм до навантажень і створити базу для формування спортивних спеціалізованих рухових навичок.

Водночас науковці [5, 14] відзначають певні особливості у системі підготовки в адаптивному спорті, а саме:

- нозологічна детермінованість структури та змісту системи підготовки;
- врахування необхідності реабілітаційної та соціально-адаптаційної спрямованості тренувальної та змагальної діяльності.

Нозологічна складова є вагомим фактором при побудові структури та змісту системи підготовки в адаптивному спорті. Фахівці зазначають [17], що наслідком будь-якої ампутації нижньої кінцівки є порушення співвідношення мас частин тіла, що, в свою чергу, призводить до зсуву центру тяжіння тіла, як результат погіршення стійкості та рівноваги. Взагалі, одним із найсуттєвіших наслідків, що виникає після ампутації нижніх кінцівок, є різке обмеження рухової активності (гіподинамія). Головним чинником, що впливає на обмеження рухової активності є рівень ампутації кінцівки [3].

За рівнем ампутації нижніх кінцівок розрізняють: ампутації стопи (включаючи різні рівні), транстібіальну (нижче коліна), дезартикуляцію колінного суглоба, трансфеморальну (вище коліна) та екзартикуляцію кульшового суглоба [1].

Згідно міжнародної класифікації хвороб (МКХ-10) [18] кожен рівень ампутації має свій конкретний код табл. 1.

Аналіз науково-методичної літератури [4,10], власний практичний досвід проведення занять з адаптивного рукопашного бою, бесіди з фахівцями, спостереження за тренувальною діяльністю та дані міжнародної класифікації хвороб (МКХ) дозволили спортсменів, які мають ампутації нижніх кінцівок та займаються рукопашним боєм, розподілити на класифікаційні тренувально-змагальні групи (табл.2.) та визначити їх рухливі можливості.

Найбільша проблема для протезування та найскладніше відновлення біомеханіки рухів являють собою короткі куки гомілки та стегна, а також екзартикуляції у кульшовому суглобі. Для максимального відновлення біомеханіки руху необхідна функціональність протеза, яка обумовлюється балансом довжини та осевого положення, а також динамікою штучних з'єднань [11, 19]. Загалом, фахівці наголошують [4, 11],



Рис. 2. Напрямки змагальної діяльності у рукопашному бою

що, чим більше залишається кінцівки, тим краще для спортивних занять.

Важливе значення для занять адаптивним рукопашним боєм має мобільність, яку відповідно до класифікації функціональної активності у Міжнародній класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ), можна розділити на п'ять груп (табл. 3) [18].

У той же час, необхідно враховувати номенклатуру ортопедичних виробів і їхніх компонентів, розроблених на основі ступеня мобільності людини Міжнародним головним об'єднанням національних ортопедичних професійних об'єднань (INTERBOR) [20]. Ця номенклатура, зокрема, містить п'ять груп протезів для

нижніх кінцівок, виокремлених на підставі встановленого рівня функціональності (табл.4).

Кожний ступінь мобільності пацієнта та рівень функціональності протезів визначають його можливості щодо занять адаптивним рукопашним боєм. Треба зазначити, що тренувальну діяльність рекомендовано починати з другого ступеня, а змагальна діяльність з рукопашного бою рекомендується людям, які відповідають четвертому ступеню мобільності.

За даними фахової літератури [11], в організмі людини після ампутації відповідної кінцівки крім погіршення її статико-динамічної функції відбувається низка важливих змін, які обумовлюють ряд взаємозалежних патологічних

розладів. Тому важливе значення набувають контроль функціонального стану, визначення ступеня фізичної тренуваності особи та її здатності витримувати фізичне навантаження [21].

Реалізувати це можна за допомогою визначення відповідних тестів і простих методик оцінки стану моторики, системи органів опори та рухів осіб з інвалідністю або обмеженнями повсякденного функціонування, що за своєю суттю були доступні тренерам у практичній діяльності та не потребували складного обладнання та додаткових знань.

Фахівці галузі, які мають практичний досвід, наголошують, що заняття адаптивним рукопашним боєм можуть бути дієвим інструментом відновлення рухових

Таблиця 1

Міжнародна класифікація хвороб. Клас XIX. Травми, отруєння та деякі інші наслідки впливу зовнішніх причин

S88. Травматична ампутація гомілки	
S88.0.	Травматична ампутація на рівні колінного суглобу
S88.1	Травматична ампутація на рівні між колінним і гомілковостопним суглобами.
S88.9	Травматична ампутація гомілки на неуточненому рівні.
S78. Травматична ампутація області тазостегнового суглоба та стегна	
S78.0	Травматична ампутація на рівні кульшового суглоба
S78.1.	Травматична ампутація на рівні між тазостегновим та колінним суглобами
S78.9.	Травматична ампутація області тазостегнового суглоба та стегна на неуточненому рівні
S98. Травматична ампутація на рівні гомілковостопного суглоба та стопи	
S98.0	Травматична ампутація стопи на рівні гомілковостопного суглоба
S98.1.	Травматична ампутація одного пальця стопи
S98.2.	Травматична ампутація двох і більше пальців стопи
S98.3.	Травматична ампутація інших частин стопи
S98.4.	Травматична ампутація стопи на неуточненому рівні

Таблиця 2

Класифікаційні тренувально-змагальні групи у адаптивному рукопашному бою

Класифікаційні групи	Рівень ампутації	Рухливі можливості				
АРБ-1	Ампутації стопи (включаючи різні рівні)	Може включати ампутацію частини або всієї стопи, що може впливати на баланс та ходьбу. Залишає можливість спортивної діяльності за умови використання протеза				
	Транстібіальна ампутація на рівні гомілки (нижче коліна):	Залишає можливість використання протеза	спортивної	діяльності	за	умови
	Екзартикуляцію кульшового суглоба	Залишає можливість використання протеза	спортивної	діяльності	за	умови
АРБ-2	Трансфеморальна ампутація на рівні стегна (вище коліна)	Більш складна ампутація, яка вимагає більшої адаптації, яле залишає можливість спортивної діяльності за умови використання складнішого протеза				

Примітка: АРБ – адаптивний рукопашний бій

функцій та функціонального стану людини з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок за умови дотримання визначеного алгоритму рис. 3. А також певних методичних рекомендацій:

1. Відповідність спортивної споруди меті занять;
2. Наявність спеціальних пристроїв та обладнання (враховуючи нозологію);
3. Матеріально-технічне забезпечення повинно відповідати завданням тренувального та змагального процесів і нозологічним особливостям спортсменів;
4. Застосовування індивідуальної та групової форми навчання у тренувальному процесі;
5. Врахування важливості мотиваційної складової та пси-

хологічної підтримки осіб з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок;

6. Наявності у тренерів спеціальних знань із зазначеної проблематики;
7. Створення «мікросоціума», який об'єднував здорових спортсменів і спортсменів з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок;
8. Розробка індивідуальних програм підготовки з урахуванням нозології та рухових можливостей;
9. При відпрацюванні парних складних технічних елементів асистентами повинні бути здорові спортсмени, які мають відповідний рівень підготовки;
10. Систематичне застосування в процесі підготовки лікар-

сько-педагогічного контролю;

11. Розуміння специфічної ролі змагальної діяльності;
12. Врахування і розуміння важливості гуманістичної спрямованості тренувального та змагального процесів.

Велике значення має гуманістична спрямованість адаптивного рукопашного бою. У тренувальному та змагальному процесах успішно реалізуються основні суспільно значущі функції – виховна, гуманістична, виховна, соціалізуюча, комунікативна, інтегративна, корекційно-компенсаторна, розвивальна, рекреаційно-оздоровча, освітня.

Змагальна діяльність є важливою складовою процесу спортивної підготовки загалом та адаптив-

Таблиця 3

Ступінь мобільності пацієнта відповідно до МКФ

Ступень мобільності	Здатність пацієнта-ампутанта	Види реабілітації
0	Нездатність до самостійного пересування; 96-100% втраченої функціональної активності	Фізкультурно-оздоровча
1	Здатність пересуватися у приміщеннях; 50-95% втраченої функціональної активності	Фізкультурно-оздоровча
2	Обмежена здатність ходьби поза приміщенням, 25-49% втраченої функціональної активності	Фізкультурно-спортивна
3	Необмежена здатність ходьби поза приміщенням, 5-24% втраченої функціональної активності	Спортивна (тренувальна діяльність)
4	Необмежена здатність ходьби поза приміщенням із особливо високими вимогами, 0-4% втраченої функціональної активності	Спортивна (тренувальна та змагальна діяльність)

Таблиця 4

Рівні функціональності протезів нижніх кінцівок в залежності від ступеня мобільності пацієнта

Ступні мобільності пацієнта	Рівні функціональності протезів нижніх кінцівок
0 – Пацієнт не має можливості чи потенціалу стояти, переносити тіло та не може ходити	0 – Косметичне протезування для відновлення відповідного зовнішнього вигляду
1 – Пацієнт має здатність або потенціал до користування протезом для перенесення тіла, забезпечення положення стоянки та дуже обмеженої ходьби по горизонтальних поверхнях у постійному рівні	1 – Протез дозволяє обмежену ходьбу у приміщенні. Тривалість та відстань пересування суворо обмежені станом пацієнта
2 – Пацієнт має обмежену здатність або потенціал для користування протезом для ходьби з подолання незначних перешкод, таких як: бордюри, сходи або нерівні поверхні	2 – Протез дозволяє необмежену ходьбу у приміщенні та обмежену ходьбу поза приміщенням. Швидкість та відстань обмежуються станом пацієнта
3 – Пацієнт має необмежену здатність або потенціал до користування протезом для ходьби пересіченою місцевістю з подоланням більшості бар'єрів	3 – Протез дозволяє необмежену ходьбу поза приміщенням, заняття професійною чи іншою діяльністю, що потребує більш складних функцій протезу, а не просто пересування
4 – Пацієнт має необмежену здатність або потенціал для користування протезом для ходьби, супроводжується високим навантаженням або підвищеним рівнем витрат енергії.	4 – Протез дозволяє виконувати високоактивні функції (заняття спортом, фізична робота). Швидкість та відстань руху не обмежені

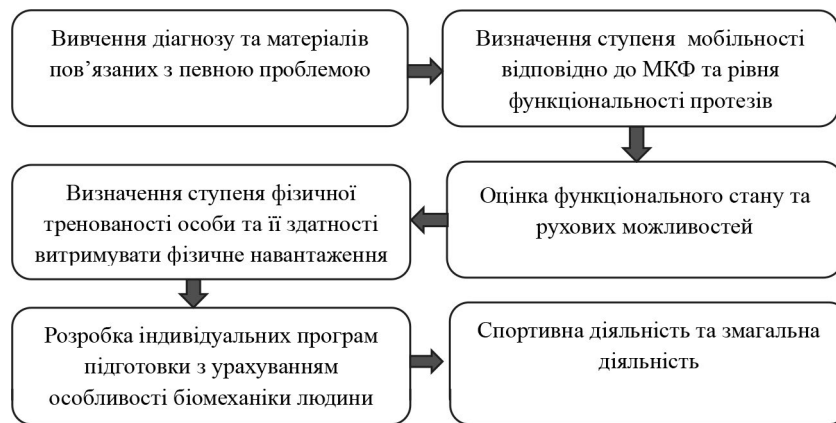


Рис. 3. Алгоритм упровадження адаптивного рукопашного бою як інструмента відновлення рухових функцій людей з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок

ному рукопашному бою – зокрема. Але, науковці [15, 16] звертають увагу на те, що у спорті вищих досягнень результат у більшості залежить від здібностей спортсмена, а в адаптивному спорті, результат залежить від збереження рухових функцій людини. Врахування цієї обставини та створення рівних умов для всіх учасників змагань з адаптивного рукопашного бою є важливою складовою успішної змагальної діяльності.

Дискусія. На думку науковців [10, 23, 24], характерні морфологічні та функціональні зміни в організмі людей з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок потребують підвищених фізичних навантажень. Регулярні фізичні навантаження допомагають нормалізувати обмінні процеси, розвинути моторику та підвищити функціональні можливості.

Автори зазначають [15, 19], що заняття різними видами спорту – це один із головних та дієвих засобів програми відновлення людей з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок. У науковій літературі зазначено [10, 15, 16], що регулярні тренування сприяють запобіганню атрофії м'язів, покращенню ходи, зменшенню дефіциту двосторонньої витривалості, збільшенню компоненту балансу та розвитку сили м'язів.

У той же час, фахівці [10] наголошують на тому, що досягати

максимально можливого ефекту від занять адаптивним спортом можна лише за умов дотримання індивідуального підходу до кожної людини, яка має ампутаційні дефекти нижніх кінцівок, обов'язково враховуючи її індивідуальні особливості та нозологію.

Аналіз фахових науково-методичних джерел [3, 4, 15] демонструє, що у сучасній українській спортивній галузі наразі дуже активно розробляється система правил для впровадження адаптивного спорту. Але достатньо інформації лише щодо організації цього процесу. Водночас відсутній доказовий підхід, що дозволяє розробку індивідуальних програм відновлення рухових функцій з урахування нозології людей та особливостей тренувальної та змагальної діяльності у визначеному виді спорту на основі експериментальних досліджень.

Висновки. Рукопашний бій завдяки своєму різноманіттю засобів підготовки та змагальної діяльності, широкому спектру методів та інструментів може займати вагоме місце у комплексному відновленні рухових функцій людей з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок.

Структура системи підготовки в адаптивному спорті за основними складовими має багато спільного зі загальною системою підготовки спортсменів, але по-

требує додаткового впровадження обов'язкового доспортивного етапу – етапу корекційно-реабілітаційної підготовки.

Враховуючи особливості рукопашного бою тренувальна та змагальна діяльність повинна розглядатись як складова дисципліни «Демонстрація техніки» та її розділів. Тренувальна діяльність з адаптивного рукопашного бою може починатись з другого ступеня, а змагальна діяльність рекомендується спортсменам, які відповідають четвертому ступеню мобільності відповідно до МКФ.

Ефективність застосування адаптивного рукопашного бою як інструменту відновлення рухових функцій та функціонального стану людей з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок залежить від довжини кукси, функціональності протезу та дотримання визначеного алгоритму й розроблених методичних рекомендацій щодо організації тренувального та змагального процесів.

Перспективи подальших наукових досліджень пов'язані з розробкою комплексної програми, визначенням обсягу фізичних навантажень і здатності їх витримувати, підбору засобів, методів відновлення рухових функцій, впровадження нових систем контролю та оцінювання підготовленості і функціонального стану людей з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок засобами рукопашного бою.

Фінансування. Наукова робота не має спеціального фінансування, виконана у відповідності з планом науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021–2025 роки за темою «Науково-методичний супровід тренувальної та змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у єдиноборствах та силових видах спорту», номер державної реєстрації 0121U108940; за темою «Теоретико-методичні основи біомеханічних технологій у фізичному вихованні, спорті,

реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей моторики людини» (№ державної реєстрації 0121U107944).

Вдячності. Висловлюємо вдячність керівництву ГО СК «РУКБО» за можливість проведення дослідження.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність будь-якого конфлікту інтересу.

Література

1. Гур'єв СО, Лисун ДМ, Кушнір ВА, Сазик СП, Кураченко ІП. Ампутації нижніх кінцівок унаслідок сучасних бойових дій (клініко-анатомічний аспект). Травма. 2018; 9(4): 5-8. DOI: [10.22141/1608-1706.4.19.2018.142099](https://doi.org/10.22141/1608-1706.4.19.2018.142099)
2. Мелешук Н, Кашуба В, Носова Н, Верзлова К, Лабінська Г. Програма фізкультурно-спортивної реабілітації з елементами йоги для військовослужбовців та ветеранів, які брали участь у відборі до української національної збірної Invictus Games – 2025 у Ванкувері-Вістлері (Канада). Збірник наукових праць. Фізична культура, спорт та здоров'я нації Збірник наукових праць. Том 19№(38). Вінниця, 2025:298-307. DOI:[https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-19\(38\)-298-307](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-19(38)-298-307)
3. Юшковська ОГ, Кіціс АГ. Застосування адаптивного спорту у системі реабілітації ветеранів з ампутаціями нижніх кінцівок. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2024; (1): 234-241. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2024.1.234-241>
4. Пілашевич АА. Фізична реабілітація при ампутації нижніх кінцівок. Київ. 2006:81.
5. Гончаренко ОС. Адаптивний спорт. Навчально-методичний комплекс з дисципліни. Краматорськ. 2020;137.
6. Ali S, Fatima Haider SK. Psychological Adjustment To Amputation: Variations On The Bases Of Sex, Age And Cause Of Limb Loss. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2017;29:303-7.
7. Указ Президента України. (2020). Питання розвитку національної системи фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни та членів їх сімей, сімей загиблих (померлих) ветеранів війни: Указ від 23.08.2020 р. № 342/2020. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/342/2020#Text>
8. Кабінет Міністрів України (2021). Постанова Про затвердження Державного соціального стандарту фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни, членів їх сімей та сімей загиблих (померлих) ветеранів війни від 17.11.2021 р. №1188. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1188-2021-%D0%BF#Text>
9. Закон України Про внесення змін до Закону України «Про фізичну культуру і спорт» щодо адаптивного спорту. Закон від 17.04.2025 р. № 4370-IX. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4370-20#Text>
10. Герасименко ОС. Вплив фізичної реабілітації на якість життя осіб з наслідками ампутації ниж-

References

1. Hur'iev SO, Lysun DM, Kushnir VA, Satsyk SP, Kurachenko IP. Amputatsii nyzhnikh kintsivok unaslidok suchasnykh boiovykh dii (kliniko-anatomichnyi aspekt). Travma.2018; 9(4): 5-8. DOI: [10.22141/1608-1706.4.19.2018.142099](https://doi.org/10.22141/1608-1706.4.19.2018.142099)
2. Meleshchuk N, Kashuba V, Nosova N, Verzlova K, Labinska H. Prohrama fizkulturno-sportyvnoi rehabilitatsii z elementamy yohy dlia viiskovosluzhbovtziv ta veteraniv, yaki braly uchast u vidbori do ukrainskoi natsionalnoi zbirnoi Invictus Games – 2025 u Vankevpi-Vistleri (Kanada). Zbirnyk naukovykh prats. Fizychna kultura, sport ta zdorov'ia natsii. Tom 19№(38). Vinnytsia,2025:298-307. DOI:[https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-19\(38\)-298-307](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-19(38)-298-307)
3. Юшковська ОГ, Кіціс АГ. Застосування адаптивного спорту у системі реабілітації ветеранів з ампутаціями нижніх кінцівок. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2024; (1): 234-241. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2024.1.234-241>
4. Pilashevych AA. Fizychna rehabilitatsiia pry amputatsii nyzhnikh kintsivok. Kyiv. 2006:81.
5. Honcharenko OS. Adaptivnyi sport. Navchalno-metodychnyi kompleks z dystsypliny. Kramatorsk. 2020;137.
6. Ali S, Fatima Haider SK. Psychological Adjustment To Amputation: Variations On The Bases Of Sex, Age And Cause Of Limb Loss. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2017;29:303-7.
7. Ukaz Prezydenta Ukrainy. (2020). Pytannia rozvytku natsionalnoi systemy fizkulturno-sportyvnoi rehabilitatsii veteraniv viiny ta chleniv yikh simei, simei zahyblykh (pomerlykh) veteraniv viiny: Ukaz vid 23.08.2020 p. № 342/2020. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/342/2020#Text>
8. Kabinet Ministriv Ukrainy (2021). Postanova Pro zatverdzhennia Derzhavnogo sotsialnogo standartu fizkulturno-sportyvnoi rehabilitatsii veteraniv viiny, chleniv yikh simei ta simei zahyblykh (pomerlykh) veteraniv viiny vid 17.11.2021 p. №1188. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1188-2021-%D0%B-F#Text>
9. Zakon Ukrainy Pro vnesennia zmin do Zakonu Ukrainy «Pro fizychnu kulturu i sport» shcho do adaptivnogo sportu. Zakon vid 17.04.2025 p. № 4370-IX. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4370-20#Text>
10. Herasymenko OS. Vplyv fizychnoi rehabilitatsii na yakist zhyttia osib z naslidkamy amputatsii nyzhnoi

- ньої кінцівки. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2019;5(113):26-30.
11. Интелегатор Д, Худецкий И, Антонова-Рафи Ю. Вплив реабілітаційних заходів на якість та повноцінність життя пацієнтів із протезами нижніх кінцівок. Ukrainian scientific medical youth journal. 2021;3(125):44-51.
12. Радченко ЮА, Нікітенко ОВ. Обґрунтування рукопашного бою – службово-прикладного виду спорту, як елемента спеціальної фізичної підготовки співробітників правоохоронних органів. Український журнал медицини, біології та спорту. 2021;(6):316–325. DOI: 10.26693/jmbs06.06.316. <https://doi.org/10.26693/jmbs06.06.316>.
13. Радченко ЮА, Радченко АА. Еволюція правил спортивних змагань з рукопашного бою. Rehabilitation Recreation. 2023;(16):138–154. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.16.17>.
14. Передерій АВ, Розторгуй МС. Теоретико-методичні підходи до періодизації багаторічної підготовки спортсменів у адаптивному спорті. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016; (1): 91-97.
15. Бріскін ЮА, Передерій АВ. Вступ до теорії спорту інвалідів: навчальний посібник. Л.: «Апріорі». 2008:70.
16. Розторгуй МС, Передерій АВ. Підготовка спортсменів з інвалідністю на етапі спортивно- реабілітаційної підготовки в силових видах спорту. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. уклад. А. В. Цюс, С. Я. Індіка. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. 2018;(41):61-66.
17. Москаленко НВ, Ковтун АО, Альфьоров ОА, Кравченко ОІ, Малойян ЯВ. Загальні основи адаптивного фізичного виховання. Навчальний посібник. 2013: 137.
18. Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я [електронний ресурс]. – Режим доступу: http://moz.gov.ua/uploads/2/11374-9898_dn_20181221_2449.pdf
19. Герцик А. Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації фізичної терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату: монографія. Львів: ЛДУФК. 2018;388.
20. Critchton N. Visual analogue scale (vas). J Clin Nurs. 2001;10.5:706.
21. Taylor AM, Phillips K, Patel KV, et al. Assessment of physical function and participation in chronic pain clinical trials: IMMPACT/OMERACT recommendations. PAIN 2016;157:1836–50.
22. Бріскін ЮА, Передерій АВ. Класифікаційні стратегії Паралімпійського спорту. Оздоровча і спортивна робота з неповносправними. Видавець Тарас Сорока. 2004:22-29.
23. Беспаленко АА, Щеглюк ОІ, Кіх АЮ, Бур'янов ОА, Волянський ОМ, Корченко ВВ, Михайловська ММ. Алгоритм реабілітації військовиків. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2019;5(113):26-30.
11. Intelehator D, Khudetskiy I, Antonova-Rafi Yu. Vplyv rehabilitatsiinykh zakhodiv na yakist ta povnotsinnist zhyttia patsientiv iz protezamy nyzhnikh kintsivok. Ukrainian scientific medical youth journal. 2021;3(125):44-51.
12. Radchenko YuA, Nikitenko OV. Obgruntuvannia rukopashnoho boiu – sluzhbovo-prikladnoho vydu sportu, yak elementa spetsialnoi fizychnoi pidhotovky spivrobitnykiv pravookhoronnykh orhaniv. 2021;(6):316–325. DOI: 10.26693/jmbs06.06.316. <https://doi.org/10.26693/jmbs06.06.316>.
13. Radchenko YuA, Radchenko AA. Evoliutsiia pravyl sportyvnykh zmahan z rukopashnoho boiu. Rehabilitation Recreation. 2023;(16):138–154. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.16.17>.
14. Perederii AV, Roztorhui MS. Teoretyko-metodychni pidkhody do periodyzatsii bahatorichnoi pidhotovky sportsmeniv u adaptivnomu sporti. Sportyvnyi visnyk Prydniprovia. 2016; (1): 91-97.
15. Briskin YuA, Perederii AV. Vstup do teorii sportu invalidiv: navchalnyi posibnyk. L.: «Apriori». 2008:70.
16. Roztorhui MS, Perederii AV. Pidhotovka sportsmeniv z invalidnistiu na etapi sportyvno- rehabilitatsiinoi pidhotovky v sylovykh vydakh sportu. Fizychnе vykhovannia, sport i kultura zdorov'ia usuchasnomu suspilstvi. uklad. A. V. Tsos, S. Ya. Indyka. – Lutsk: Skhidnoievrop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky. 2018;(41):61-66.
17. Moskalenko NV, Kovtun AO, Alforov OA, Kravchenko OI, Maloiiian YaV. Zahalni osnovy adaptivnoho fizychnoho vykhovannia. Navchalnyi posibnyk. 2013: 137.
18. Mizhnarodna klasyfikatsiia funktsionuvannia, обмеження зhyttiediialnosti ta zdorov'ia [elektronyi resurs]. – Rezhym dostupu: http://moz.gov.ua/uploads/2/11374-9898_dn_20181221_2449.pdf
19. Hertsyk A. Teoretyko-metodychni osnovy fizychnoi rehabilitatsii fizychnoi terapii pry porushenniakh diialnosti oporno-rukhovero aparatu: monohrafiia. Lviv:LDUFK. 2018;388.
20. Critchton N. Visual analogue scale (vas). J Clin Nurs. 2001;10.5:706.
21. Taylor AM, Phillips K, Patel KV, et al. Assessment of physical function and participation in chronic pain clinical trials: IMMPACT/OMERACT recommendations. PAIN 2016;157:1836–50.
22. Briskin YuA, Perederii AV. Klasyfikatsiini stratehii Paralimpiiskoho sportu. Ozdorovcha i sportyvna robota z nepovnospravnymy. Vydavets Taras Soroka. 2004:22-29.
23. Беспаленко АА, Шчегилюк ОІ, Кіх АЮ, Бур'янов ОА, Волянський ОМ, Корченко ВВ, Михайловська ММ. Алгоритм реабілітації військовиків.

- вослужбовців з ампутацією кінцівок на основі мультипрофесійного та індивідуального підходу. Український журнал військової медицини. 2020;1:64-72.
24. Ніканоров ОК, Крикунов ОО. Особливості фізичної терапії військовослужбовців з ампутацією нижніх кінцівок. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2023; (2): 84-87. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2023.2.84-87>
- z amputatsiieiu kintsivok na osnovi multyprofesiino-ho ta indyvidualnoho pidkhodu. Ukrainskyi zhurnal viiskovoi medytsyny. 2020;1:64-72.
24. Nikanorov OK, Krykunov OO. Osoblyvosti fizychnoi terapii viiskovosluzhbovtiv z amputatsiieiu nyzhnikh kintsivok. Sportyvna medytsyna, fizychna terapiia ta erhoterapiia. 2023; (2): 84-87. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2023.2.84-87>

Отримано/Received: 31.05.2025

Прорецензовано/Reviewed: 20.08.2025

Прийнято/Accepted: 09.09.2025

Як цитувати статтю / How to Cite:

Радченко Ю, Радченко А, Носова Н, Лабінська Г, Жирнов О. Адаптивний рукопашний бій як засіб відновлення рухових функцій у осіб з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок. Спортивний вісник Придніпров'я. 2025 Вер 30;(2):52-62. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2025-2-052>

Radchenko Yu, Radchenko A, Nosova N, Labinska G, Zhirnov O. Adaptive hand-to-hand combat as a means of restoring motor functions in individuals with lower limb amputation defects. Sportyvnyi Visnyk Prydniprovia. 2025 Sep 30;(2):52-62. <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2025-2-052>