



ФІЗИЧНА ОСВІТА І СПОРТ

УДК 378 - 355.3:613.7:615.8:379.8

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.17061279>

Ретроспективний аналіз формування системи змагань адаптивного спорту ветеранів війни в Україні (на матеріалі силових видів спорту та кросфіту)

Юденко Оксана Вадимівна

кандидат педагогічних наук, доцент
офіцер відділу психологічної підтримки
Національний університет оборони України
<https://orcid.org/0000-0002-8485-7794>

Оленев Дмитро Геннадійович

доктор педагогічних наук, професор
навчально-наукового інституту фізичної культури
та спортивно-оздоровчих технологій
Національний університет оборони України
<https://orcid.org/0000-0001-9685-725X>

Фурдик Володимир Данилович

доцент кафедри фізкультурно-спортивної реабілітації
Національний університет оборони України
<https://orcid.org/0000-00061-8811-0711>

Прийнято: 03.07.2025 | Опубліковано: 30.07.2025

Анотація: В статті проведено та представлено результати ретроспективного аналізу формування сучасної системи змагань адаптивного спорту ветеранів війни та військовослужбовців із наслідками бойової травми в Україні (на матеріалі силових видів спорту та кросфіту). **Мета роботи:** охарактеризувати історичні та технологічні особливості формування



системи адаптивного спорту військовослужбовців із наслідками бойової травми і ветеранів війни на матеріалі силових видів спорту і кросфіту. **Завданнями дослідження вважаємо:** 1) визначити та узагальнити інформацію із доступних інформаційних джерел щодо історичних та технологічних особливостей формування системи адаптивного спорту військовослужбовців із наслідками бойової травми на матеріалі кросфіту та силових видів спорту – сучасна концепція адаптивних змагань «Games of Herous»; 2) визначити міждисциплінарні зв'язки освітніх компонентів програми за спеціальністю А 7 «Фізична культура і спорт» для здобувачів вищої освіти в умовах ВВНЗ при розкритті окремих складових, зокрема таких як «Фізкультурно-спортивна реабілітація та адаптивний спорт», «Біомеханіка», «Інноваційні технології, методи і засоби фізичного виховання і спорту» та інші. **Методи дослідження** використані в ході вирішення окреслених завдань: аналіз, систематизація та узагальнення теоретичних відомостей за досліджуваним питанням, яка доступна в навчально-методичній літературі, публікаціях та в репозитаріях ВНЗ України, на наукометричних платформах. **Результати.** Ґрунтовно висвітлено особливості формування системи адаптивного спорту ветеранів війни та військовослужбовців із наслідками бойової травми, які ґрунтуються та силових вправах та застосуванні елементів крос фіту; подано історичні аспекти розвитку змагань «Games of Herous»; охарактеризовано на які елементи освітніх компонентів необхідно особливо звертати увагу майбутніх фахівців, які здобувають освіту в умовах ВВНЗ та вирішуватимуть професійні завдання в площині адаптивного спорту осіб, із негативними наслідками травматичного впливу подій війни. Зазначено, що ці теоретичні відомості та практичні навички формуються під час вивчення таких освітніх компонентів як «Біомеханіка» та «Фізкультурно-спортивна реабілітація та адаптивний спорт», «Інноваційні технології у фізичному вихованні». Дані дослідження висвітлено в науково-дослідній роботі «Відновлення» та впроваджено в



освітній процес НУОУ. Висновки. Авторами здійснено ретроспективний аналіз формування сучасної системи адаптивного спорту для ветеранів війни та військовослужбовців із наслідками бойових травм, визначено історичні аспекти розвитку таких змагань, як «Ігри Героїв» в Україні, у програмі яких оцінюються силові вправи та елементи кросфіту. Встановлено, які аспекти освітніх компонентів «Біомеханіка» та «Фізична культура і спортивна реабілітація та адаптивний спорт» є важливими у вирішенні професійних завдань майбутніми фахівцями спеціальності 017 «Фізична культура і спорт». Визначено міждисциплінарні зв'язки зазначених освітніх компонентів освітньо-професійної програми, а також представлено авторські навчально-методичні матеріали.

***Ключові слова:** травма війни, наслідки, корекція, відновлення, ветеран війни, військовослужбовці, кросфіт, силові види спорту, адаптивний спорт, рухова активність.*

Retrospective analysis of the formation of the adaptive sports competition system for war veterans in Ukraine (based on strength sports and CrossFit)

Yudenko Oksana

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Officer of the Psychological Support Department

National University of Defence of Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-8485-7794>

Dmytro Olenev

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Educational and Scientific Institute of Physical Culture

and Sports and Health Technologies

National University of Defence of Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-9685-725X>

Furdyk Volodymyr

Associate Professor, Department of Physical Culture and Sports Rehabilitation

National University of Defence of Ukraine

<https://orcid.org/0000-00061-8811-0711>

Abstract: *The article presents the results of a retrospective analysis of the formation of a modern system of adaptive sports competitions for war veterans and servicemen with the consequences of combat trauma in Ukraine (based on the material of power sports and crossfit). **The purpose of the study** is to characterise the historical and technological features of the formation of the system of adaptive sports for servicemen with the consequences of combat trauma and war veterans on the basis of power sports and crossfit. **The objectives of the study are:** 1) to identify and summarize information from available information sources on the historical and technological features of the formation of the system of adaptive sports for servicemen with the consequences of combat trauma on the material of crossfit and power sports – the modern concept of adaptive competitions “Games of Herous”; 2) to determine the interdisciplinary links of educational components of the programme in the specialty A 7 “Physical Culture and Sports” for higher education students in the conditions of higher education institutions in the disclosure of individual components, in particular, such as “Physical Culture and Sports Rehabilitation”. **Research methods** used in the course of solving the outlined tasks: analysis, systematisation and generalisation of theoretical information on the research issue, which is available in educational and methodological literature, publications and repositories of Ukrainian universities, on scientometric platforms. **Results.** The features of the formation of the system of adaptive sports for war veterans and servicemen with the consequences of combat trauma, based on strength exercises and the use of cross-fit elements, are thoroughly covered; historical aspects of the development of the ‘Games of Herous’ competitions are presented; the elements of educational components that should be particularly addressed by future specialists who receive education in higher education institutions and will solve professional*

*problems in the field of adaptive sports for people with negative consequences of the traumatic impact of war events are described. It is noted that this theoretical information and practical skills are formed during the study of such educational components as 'Biomechanics' and 'Physical Culture and Sports Rehabilitation and Adaptive Sports', 'Innovative Technologies in Physical Education'. The research data are presented in the research paper 'Recovery' and implemented in the educational process of the university. **Conclusions.** The authors have carried out a retrospective analysis of the formation of the modern system of adaptive sports for war veterans and servicemen with the consequences of combat trauma, identified historical aspects of the development of such competitions as the "Herous Games" in Ukraine, in which strength exercises and elements of crossfit are scored. It is determined which aspects of educational components such as "Biomechanics" and "Physical Culture and Sports Rehabilitation and Adaptive Sports" are important in solving professional issues by future specialists in the speciality A 7 "Physical Culture and Sports". The article highlights the interdisciplinary links between the educational components of the educational and professional programme such as "Biomechanics", "Innovative Technologies in Physical Education" and "Physical Culture and Sports Rehabilitation and Adaptive Sports". The paper presents the author's own teaching and methodological materials for students majoring in A 7 "Physical Culture".*

Keywords: *war trauma, consequences, correction, recovery, war veteran, military personnel, CrossFit, strength sports, adaptive sports, physical activity.*

Постановка проблеми. Сьогодні ми вбачаємо, що удосконалення технічної та теоретичної підготовки військовослужбовців різних спеціальностей до виконання різноманітних видів рухових дій в ході вирішення завдань за призначенням потребує проведення їх ґрунтового біомеханічного, ергономічного та кінезіологічного оцінювання. Такий аналіз сприятиме формуванню максимально ефективної техніки виконання елементу бойового завдання з метою збереження персональної боєздатності, прояву оптимального

рівня рухової активності, використанню простих, доступних методик оцінювання функціонального стану ОРА, ССС, реакцій ЦНС та ПНС, що значною мірою впливає на ступінь відновлення організму військовослужбовців. Нажаль, відсутність відповідних компетенцій у фахівців військової справи призводить до значних порушень якості життя і здоров'я, на займаних раніше посадах внаслідок наявних травматичних ознак впливу подій війни на якість їх життя, стан здоров'я, рівень функціонування.

Вирішенню питань якісного та ефективного відновлення здоров'я осіб із негативними травматичними наслідками впливу подій війни можуть сприяти застосування засобів адаптивного спорту ветеранів війни. В наших попередніх публікаціях ми ґрунтовно охарактеризували особливості впливу на організм військовослужбовців із наслідками бойової травми індивідуальних (плавання, оздоровчої та скандинавської ходьби, бігу, спортивного орієнтування, стрільби з луку, тощо) та командних видів спорту (волейболу сидячи, баскетболу та регбі на кріслах колісних, петанку, бочці, настільного тенісу, сквошу, бадмінтону та ін.); визначили їх вплив на показники якості життя, стресостійкості, функціонального стану основних систем життєзабезпечення.

Кросфіт та силові види спорту займають важливе місце в системі загальної та спеціальної підготовки військовослужбовців. Отже, коли військовослужбовці потрапляють на реабілітацію вони обирають в першу чергу ті різновиди рухової діяльності, із якими були добре знайомі на практиці до бойової травми. Саме ці різновиди рухової діяльності створюють можливість фізичного, морального, ментального та енергетичного відновлення. Отже, в нашому дослідженні увага буде приділена силовим видам спорту та кросфіту, як основним вправам, які покладені в основу змагань для ветеранів війни та військовослужбовців із наслідками бойової травми «Games of Herous».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для оволодіння теоретичними відомостями із цієї навчальної дисципліни ми пропонуємо не лише авторські розробки лекційних матеріалів, конспектів для вирішення завдань семінарських

та практичних занять. Особливу увагу здобувачів вищої освіти за спеціальністю А 7 “Фізична культура і спорт” в умовах освітнього середовища ВВНЗ ми звертаємо на такі навчально-методичні видання вітчизняних фахівців галузі, як: Вважаємо важливими та актуальними для здобувачів вищої освіти зі спеціальності А 7 “Фізична культура і спорт” такі монографії та навчально-методичні вітчизняні видання як: “Пропедевтика фізкультурно-спортивної реабілітації учасників бойових дій: теоретичні та методичні засади” (О. Юденко, Д. Оленев та ін.) [8]; “Спорт інвалідів” (Ю. Бріскін) [1] та “Інноваційні технології у фізичному вихованні та спорті” [15]. Особливий акцент варто звертати на теоретичні засади рухової діяльності висвітлені виданнях “Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень” (В. Кашуба & Ю. Попадюха) [5]; “Біомеханіка рухових дій ” (М. Ячнюк) [16]; “Основи біомеханіки руху” (А. Гакман) [7]; “Регуляція пози спортсменів у складних умовах статодинамічної стійкості тіла” (Ю. Литвиненко) [8] та ін. Вважаємо необхідним звернути увагу здобувачів вищої освіти в умовах ВВНЗ на такі навчально-методичні видання закордонних фахівців як: “Functional Anatomy for Sport and Exercise” (Cl. E. Milner) [24]; “Sports Biomechanics” (Melanie Bussey) [38]; “Human Factors and Ergonomics in Sport” (Paul M. Salmon, Ad. Hulme, Sc. McLean, Cl. Dallat, N. Man) [25] та інші. Ми погоджуємося повністю із думкою В. Сергієнко & Р. Стасюка [11], які вважають, що сьогодні більшість досліджень в сфері біомеханіки рухової діяльності та кінезології зосереджені на вивченні рухових особливостей в зовнішньому просторі практично здорової людини, спортсменів або при захворюваннях, певної вікової групи осіб. Вивчення особливості рухової діяльності військовослужбовців, враховуючи їх військову спеціалізацію, з метою формування найбільш ефективною траєкторії дій, удосконалення техніки та тактики рухової діяльності для досягнення максимально можливого результату під час виконання бойових завдань.

Спираючись на думку В. Адашевського, Є. Дружиніна & Д. Лавінського, Д. Оленев & К. Кішлалі [12] констатують, що “на сучасному етапі розвитку науки чисельне моделювання є невід’ємною складовою досліджень майже в усіх галузях”. Ми поділяємо погляди вітчизняних вчених з цього питання, особливо коли мова йде про сферу біомеханіки рухової діяльності людини, зокрема і тих, які мають негативні наслідки для погіршення якості життя та відзначають чітку міру втрату здоров’я внаслідок подій війни (визначають ступінь його втрати та рівень щоденного самостійного функціонування). Також можемо констатувати, що повномасштабне вторгнення лише більше загострило актуальні питання та прогалини, які існують у професійній підготовці фахівців в умовах освітнього середовища ВВНЗ таким чином, щоб вони відповідали всі сучасним світовим та вітчизняним вимогам, щоб вони були готові, на засадах креативного підходу засвоювали б оновлені стандарти в обраній професійній площині (включаючи і впровадження стандартів НАТО), вчилися б відслідковувати всі відповідні зміни в Законодавстві України (оскільки великі розбіжності в термінології створюють непорозуміння та плутанину, які саме фахівці, якої галузі повинні вирішувати ті або інші професійні завдання.

Мета роботи: охарактеризувати історичні та технологічні особливості формування системи адаптивного спорту військовослужбовців із наслідками бойової травми і ветеранів війни на матеріалі силових видів спорту і кросфіту.

Завданнями дослідження вважаємо: 1) визначити та узагальнити інформацію із доступних інформаційних джерел щодо історичних та технологічних особливостей формування системи адаптивного спорту військовослужбовців із наслідками бойової травми на матеріалі кросфіту та силових видів спорту – сучасна концепція адаптивних змагань «Games of Heroous»; 2) визначити міждисциплінарні зв’язки освітніх компонентів програми за спеціальністю А 7 “Фізична культура і спорт” для здобувачів вищої освіти в умовах ВВНЗ при розкритті окремих складових, зокрема таких як

“Фізкультурно-спортивна реабілітація та адаптивний спорт”, “Біомеханіка”, “Інноваційні технології, методи і засоби фізичного виховання і спорту” та інші.

Методи дослідження використані в ході вирішення окреслених завдань: аналіз, систематизація та узагальнення теоретичних відомостей за напрямком дослідження, яка доступна в навчально-методичній літературі, публікаціях та в репозитаріях ВНЗ України, в наукометричних базах PubMed, Google Scholar та ін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Повністю поділяємо думку про те, що сьогодні існують значні прогалини в систематизації теоретичних відомостей про взаємозв'язок біомеханічними характеристиками рухів військовослужбовців із рівнем їх технічної підготовки, ефективності в практично-прикладній площині під час виконання завдань за призначенням, із урахуванням особливостей рухової діяльності окремих військових спеціальностей для досягнення максимально якісного та ефективного вирішення окреслених завдань. Згодні із думкою фахівців ВВНЗ [1; 8; 25] про те, що на жаль, більшість наукових праць на сьогодні присвячено специфічним напрямкам кінематики рухових елементів, енергоефективності чи координації рухових дій спортсменів в різних видах спорту практично здорових осіб, в спорті вищих досягнень. Вважаємо, що в сучасному соціумі особливої актуальності набувають питання в площині біомеханіки та кінезіології, які спрямовані на вирішення питання корекції та відновлення просторової діяльності осіб, які зазнали травматичних ушкоджень внаслідок подій війни (оцінка їх впливу на показники фізичного психічного, морального і соціального здоров'я; біомеханічну оцінку показників ходьби та бігу, тощо) [1; 2; 5; 8; 15; 20; 33; 40]. Перед науковцями та фахівцями практиками постає виклик щодо подальшого дослідження особливостей раціональних параметрів рухових дій, зокрема у військовослужбовців із різними функціональними наслідками бойової травми, але вирішили спробувати свої сили та здібності після поранень в адаптивних видах спорту для ветеранів війни. Отже, автори ставлять собі на меті в межах окреслених завдань дослідження та підвищення рівня якості

професійної підготовки курсантів в умовах освітнього середовища ВВНЗ здійснити видання навчального посібника “Біомеханіка з основами кінезіології» як важливої складової формування професійних компетентностей майбутніх фахівців із фізкультурно-спортивної реабілітації та адаптивного спорту (за спеціальністю А 7 “Фізична культура і спорт”), що сприятиме якісному та ефективному вирішенню ними питань з особами, які мають ознаки негативного травматичного впливу подій війни із використанням засобів адаптивних видів спорту, зокрема силових і кростфіту.

Виклад основного матеріалу. Дослідження Mackenzie Greenly & L. Sardina Angie [30] сприяє розумінню переваг адаптивних видів спорту для військовослужбовців і ветеранів війни в комплексній системі відновлення здоров'я осіб із наслідками бойової травми, які призвела до інвалідизації та погіршення якості життя. на сьогодні. На нашу особисту думку окреслена проблематика є малодослідженою в умовах повномасштабного вторгнення та потребує подальшого дослідження, як в межах України, так і в межах світового масштабу. Це обумовлено тим, що кількість військових конфліктів в світі, нажаль, продовжує зростати, що призводить до постійного збільшення кількості військовослужбовців, які отримують травмування та каліцтва внаслідок участі в російсько-українській війні та інших миротворчих місіях в межах інтернаціональних легіонів.

Загальновідомою є інформація про те, що на захист територіальної цілісності в складі Сил безпеки та оборони з початку повномасштабного вторгнення стали представники Великої Британії, США, Грузії, Німеччини, країн Прибалтики та інших країн. Нажаль, частина з них заплатила за незалежність України велику ціну – власне життя. Тому участь у різних змаганнях для ветеранської спільноти є ще і можливість згадати всіх загиблих побратимів, підтримати родини загиблих військовослужбовців. Саме тому, ми говоримо про участь в адаптивних видах спорту та інших заходах фізичної рекреації та реабілітації, не як про високий спортивний результат в першу

чергу, а про можливість положення власних дисфункцій, фізичну реабілітацію та абалітацію військовослужбовців із наслідками БТ. В США окремий департамент міністерства оборони опікується питаннями “Warrior games”. В. Gr. Mackenzie, & L. S. Angie, [30] Значення “Ігор Воїнів”: Роль братерства та мотивації в участі. S. Scherer [35] охарактеризували роль та значення участі у «Warrior Games» (дослідження університету Північної Кароліни). I. Brittain, K. Bunds, J. Vocarro [19] детально проаналізували на матеріалі “Invictus Games” внесок спорту в процес реабілітації ветеранів війни з інвалідністю. G. Roberts, R. Arnold, J. Turner et al. [34] Лонгітюдне дослідження стресового досвіду військових ветеранів під час ігор “Invictus Games”. Ґрунтовні засади змагань з адаптивних видів спорту як “Invictus Games” (<https://invictusgames.in.ua>) [26] і “Warrior Games” (<https://dodwarriorgames.com>) [39] висвітлено на відповідних електронних платформах фундаторів змагань.

Рисунок 1

Ігри Героїв (Games of Heroes)



Джерело: персональна сторінка адаптивного тренера «Games of Heroous» Ю. Коваль

Нами здійснено ретроспективний аналіз, визначено історичні аспекти та передумови формування в Україні системи змагань адаптивного спорту ветеранів війни “Games of Heroous”, в основі контрольних та залікових вправ в яких є саме силові вправи та вправи з кросфіту. Далі охарактеризовано

особливості формування та розвитку в Україні системи змагань адаптивного спорту ветеранів війни («Ігри Героїв» / «Games of Heroes») та представлення цього проекту, які міжнародного спортивного івенту для ветеранів війни. Ігри героїв – це єдина в Україні, унікальна спортивно-тренувальна екосистема для ФСР ветеранів української армії після важких поранень та відновлення, подолання наслідків БТ; український проект, заснований у 2015 р., присвячений ветеранському спорту: кросфіту для тих, хто зазнав поранень (рис. 1).

Рисунок 2

Особливості підходу до військовослужбовця – ветерана-реабілітанта

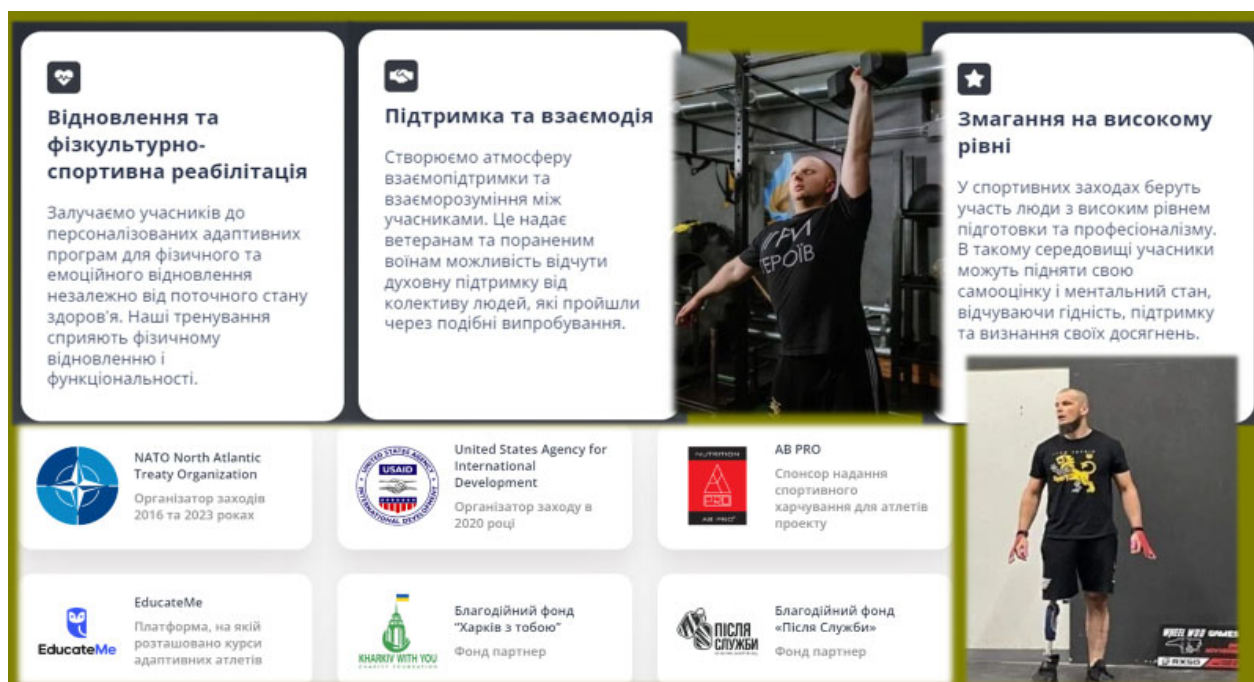


Джерело: узагальнено та сформовано в слайди лекції О. Юденко; 2024

Ці різновиди рухової активності значно оптимізують рівень психо-емоційного стану, підвищують стресостійкість у військових, які мають ознаки бойової травми, позитивно впливають на прояв таких якостей як увага, точність рухів, відновлюють такі фізичні якості як витривалість, силові та координаційні здібності, які значним чином порушуються внаслідок бойової травми. **Головна мета «Ігор героїв»** – сприяти психологічному відновленню та фізичній реабілітації бійців ЗСУ. Проєкт допомагає з соціальною адаптацією людям з інвалідністю, впроваджує та популяризує спортивний спосіб життя серед молоді, малозахищених і соціально вразливих верств населення (рис. 2).

Рисунок 3

Основні завдання проєкту та хто його вже підтримує



Джерело: узагальнено та сформовано в слайди лекції О. Юденко; 2024

Місія проєкту Games of Heroes полягає в тому, щоб пришвидшити повернення ветеранів до звичного життя. Задля цього розробляються спеціальні тренінгові програми з підтримкою від персональних інструкторів. У довгостроковій перспективі планується створення комплексного середовища для людей з інвалідністю, де вони могли б займатися спортом та підтримувати соціальні зв'язки (рис. 3). Проєкт прагне розвіяти хибні стереотипи про людей з

інвалідністю та реінтегрувати їх у суспільство; створити екологічне середовище для захисників України та привернути увагу суспільства до їхніх проблем, і популяризувати ЗСЖ серед населення; реалізовувати комплексну реабілітацію та відновлення ветеранів та військовослужбовців з ампутаціями та іншими серйозними пораненнями через адаптивні заняття руховою активністю.

Цілі Проекту «Games of Heroes»: 1) Розробка спеціальних програм для ФСР травмованих ветеранів; 2) Створення власної платформи для тренувань онлайн з підтримкою від персональних адаптивних тренерів; 3) Запуск системи навчання сертифікованих тренерів, що володіють основами проведення адаптивних тренувань; 4) У довгостроковій перспективі планується створення комплексного середовища для людей з інвалідністю, де вони могли б займатися спортом, обмінюватися досвідом і підтримувати один одного (рис. 3). Головне завдання Проекту, основний напрямок діяльності – відновлення та ФСР, залучити максимальну кількість військовослужбовців після бойових травм до участі в заняттях із використанням персоналізованих адаптивних програм для фізичного та емоційного відновлення, незважаючи на поточний стан здоров'я.

Історія проєкту. Перші змагання «Ігри Героїв» були проведені 21 травня 2016 р. Після започаткування проєкту змагання проходили щорічно до лютого 2022 р. у різних містах України: Києві, Львові, Харкові, Одесі, Херсоні, Дніпрі та інших. В них брали участь ветерани АТО, бійці ЗСУ, НГУ, спеціальних підрозділів та різних силових структур. За цей час понад 6500 ветеранів пройшли тренування на базі проєкту «Ігри Героїв». У січні 2023 р. проєкт було відновлено після майже річної перерви. Основна концепція тренувань була перероблена, щоб надати пораненим ветеранам можливість займатися дистанційно і брати участь у реабілітаційних програмах он-лайн. Задля цього запущена платформа, на якій кожен учасник може вільно зареєструватися і почати безкоштовно займатися під наглядом персонального тренера.

Фахівці з фізичної підготовки військовослужбовців звертають увагу, що у м. Львові проводять змагання з кросфіту для ветеранів російсько-української

війни, які зазнали тяжких поранень – «Ігри Героїв» (за паралімпійським принципом). У змаганнях беруть участь ті, хто втратив кінцівки у бойових діях – люди з інвалідністю, але всі учасники із задоволенням змагаються в таких дисциплінах, як пауерліфтинг, гімнастика, важка атлетика. За 2 роки активного спротиву рф Ю. Подлесний створив спеціальний тренувальний табір для бійців ЗС України і ТРО, перебуваючи в якому можна підвищити рівень фізичної підготовленості, завдяки інструкторам оволодіти спеціальними навичками, вкрай важливими під час виконання бойових завдань. Табір функціонує на волонтерських засадах. Учасники екстремальних змагань, особливо ті, хто зазнав травм внаслідок російсько-української війни, прагнуть особистим прикладом показати іншим людям з особливими потребами, що їм під силу повернутися до повноцінного життя. Система онлайн-тренувань є авторською (розроблена спеціально для «Ігор Героїв» тренерами проєкту Ю. Коваль, В. Кисіль; *табл. 1*), яка спрямована на пришвидшення відновлення після важких травм та ампутацій.

Підхід, закладений в основу програми є унікальним для України – він поєднує заняття он-лайн з індивідуальним тренерським підходом до кожного учасника-реабілітанта, враховуючи характер та специфіку перенесеної травми. Після проходження повного курсу тренувань учасники навчаються як правильно виконувати вправи, а тому можуть продовжити тренуватися надалі самостійно. Напрямами проєкту в умовах сьогодення є такі: 1) *Онлайн-тренування для ветеранів з важкими пораненнями та ампутаціями*; записатися на курс і проходити програму можна дистанційно з будь-якої точки України чи світу; 2) *Спортивні змагання на Всеукраїнському та міжнародному рівні*. На період війни збірна «Ігор Героїв» бере участь у заходах, що проводяться за кордоном; 3) *Програма навчання тренерів для підготовки більшої кількості спеціалізованих тренерів-реабілітологів з подальшою сертифікацією*, впроваджена з метою розширення штату інструкторів, які допомагають ветеранам швидше повернутися до звичного життя. Нижче визначено

засновників і керівників проекту: 1) *Коваль Є.*: ініціатор, засновник проекту, організатор змагань «Ігри Героїв» в Україні, на міжнародному рівні; 2) *Линдов Р.*: учасник і призер змагань, керівник проекту «Ігри Героїв». Під час Революції Гідності отримав опіки 30 % поверхні тіла та втратив кисть лівої руки. Заняття кросфітом допомогли йому пройти реабілітацію, здобути титул найсильнішого адаптивного атлету України; має III місце на Всесвітніх змаганнях з кросфіту для адаптивних атлетів у Канаді (2018) та IV місце на змаганнях «Wodapalooza» у Маямі, США (2019); 3) *Коваль Ю.*: головний тренер проекту, реабілітолог з учасниками бойових дій з 2014 р. – провідний адаптивний тренерів України з відповідною сертифікацією, освітою та багаторічним досвідом роботи.

Таблиця 1

Характеристика очільників Проекту Games of Heroes

	ЮЛІЯ КОВАЛЬ	ВАЛЕРІЙ КИСІЛЬ
	Головний тренер. Сертифікований тренер-спеціаліст. Понад 20 років досвіду	Тренер, постійний Експерт проекту «Ігри Героїв»
Освіта	Майстер спорту України зі спортивної та фітнес аеробіки (FUSAF, 2002) Магістр Харківської Державної Академії Фізичної Культури (гімнастика, фітнес, спортивні танці; тренер-дослідник) Adaptive Training Academy – Adaptive & Inclusive Trainer (USA, 2023)	CrossFit Level 2 Trainer (CF-L2) / Crossfit Programming Certificate (2020) Вища освіта у Миколаївському національному університеті імені В.О. Сухомлинського (факультет ФКиС) Лектор на всеукраїнських і міжнародних фітнес-конференціях (Lviv Fitness Weekend 2016-2018, Nike Convention 2017-2018, Odessa Benefit 2015-2018). Adaptive Training Academy — Adaptive & Inclusive Trainer (USA, 2023).
Посади	Член Української Фітнес Асоціації (орг.комітету з європейської сертифікації ICREPS) Спікер і презентер регіональних і міжнародних фітнес-конвенцій / конференцій (Lviv Fitness Weekend; Бізнес-форум для управлінців фітнес-індустрії в рамках Nike Convention; Profit Convention)	Керівник спортивного клубу Septem Fitness у місті Миколаїв Автор програми «Базова фізична підготовка військовослужбовців ТРО ЗСУ». (2023) Інструктор тренажерного залу World class (2010)
Сертифікати	ISSA сертифікований персональний тренер (International Sports Sciences Association – USA, 2020) ISSA сертифікований спортивний нутріціолог (International Sports Sciences Association – USA, 2021) ISSA сертифікований тренер з лікувальної фізичної культури (International Sports Sciences Association – USA, 2022) ISSA сертифікований спеціаліст з бодібілдингу (USA, 2023)	Aerobic Capacity Certificate (2017) Gymnastics Certificate (2019) Nutrition Certificate 1 (2023) Kettlebell Certificate (2015) Персональний тренер World class. Спеціалізація: реабілітація та тренування людей з вадами здоров'я (2011)



Діяльність	Автор запатентованого напрямку “3F: Fight Functional Fitness / Бойовий Функціональний Фітнес” Співавтор програми Базової Фізичної Підготовки військовослужбовців ТРО ЗСУ (2023) Автор і куратор програми “Спина Бійця” – фізична реабілітація військових (Україна, 2015-2021) Співавторка програми адаптивних тренувань (ампутації; травми спинного мозку)	1 місце на Berlin Throwdown (Берлін, Німеччина) у 2017 і 2018р 2 місце на Adriatic Games 2019 (Пезаро, Італія) 2 місце на Italian Vox Battle (Феррара, Італія) у 2018р 1 місце на European Master’s Throwdon (Дьйор, Угорщина) у 2016 і 2017р Співавтор програми адаптивних тренувань (ампутації; травми спинного мозку)
------------	---	--

Хронологія змагань проекту «Ігри Героїв» виглядає наступним чином:

1) Перші пробні тренування (2015); 2) Запуск проекту. У травні відбулися перші змагання «Ігри Героїв» у Києві. За перший рік проекту проведено 3 змагання у Києві, Львові та Харкові (2016); 3) Поїздка до штаб-квартири НАТО, проведення семи заходів у різних містах України (Харків, Дніпро, Миколаїв, Одеса, Херсон, Львів) з міжнародним фіналом у Палаці Спорту у м. Києві (2017); 4) Змагання у 5 містах України: м. Львові, м. Одесі, м. Херсоні, м. Тернополі та м. Києві (2018); 5) Масштабні спортивні заходи у Харкові, Львові (2019); 6) Змагання у Харкові та перехід до формату онлайн (2020); 7) Перші онлайн-змагання «Ігри Героїв» за підтримки Агенції США з міжнародного розвитку USAID (2021); 8) Перезапуск проекту, старт онлайн-тренувань для ветеранів, поїздка до штаб-квартири НАТО для обміну досвідом і участі у міжнародних змаганнях (2023).

У 09 листопада 2023 р. відбулися міжнародні ветеранські змагання «Ігри Героїв» («Games of Heroes») в столиці Бельгії – м. Брюсель. В них приймає участь команда України, яка має в складі військовослужбовців із наслідками бойової травми та ветеранів локальних війн, миротворчих операцій. До змагань активно залучаються ветерани із країн НАТО. Вони змагаються в кросфіті, виконують комплекси функціональних вправ 3-х видів: на силу, витривалість і швидкість. Традиційного відбору в форматі адаптивних змагань, які проходили в Україні до повномасштабного вторгнення – не було. Наша команда об’єднала 11 адаптивних спортсменів, при чьому всі вони мають важкі поранення та ампутації. Зазначимо, що це перші подібні змагання для української команди Ігор Героїв з початку повномасштабного вторгнення рф.

Ю. Коваль вважає, що склад команди відображує Україну зараз такою, яка вона є за своєю суттю – «поранену, але незламну й сильну духом», «а там, де є сила духу, там є і фізична сила». Головною місією участі в змаганнях, незважаючи на очікувані спортивні результати, вона все ж таки називає «бажання продемонструвати волю й жагу до життя, а також нагадати про важливість підтримки України у цій війні». Вона відкриває також і таємницю про те, що на учасників змагань чекає дипломатична програма: напередодні змагань українці побувають у штаб-квартирі НАТО та штабі верховного головнокомандувача Об'єднаних збройних сил НАТО в Європі.

Рисунок 4

Атмосферні моменти змагань Ігор Героїв (2020)





Джерело: узагальнено та сформовано в слайди лекції О. Юденко; 2024

В умовах сьогодення команди Ігор Героїв мають актуальним завданням відновлення й реабілітація. Не на часі влаштувати змагання, поки рф воює із нами. Частина атлетів, обраних до команди, вже мала досвід участі в «Іграх Героїв», а дебютанти займалися спортом і до поранень: новачків шукали серед військових, які зазнали пошкоджень уже під час повномасштабної фази російсько-української війни та проходили реабілітацію у м. Львові. Спортсмени готувалися в різних містах у режимі онлайн. Але повернутися до повноцінних офф-лайн занять змогли не всі. О. Гончаров констатує, що на сьогодні близько 80 % відмовилися від участі в «Іграх Героїв», аби продовжувати службу у війську, в тому числі й серед новачків (вони ще не вийшли з бою, і багато хто хоче повернутися на протезах воювати). Від початку повномасштабної війни проект втратив щонайменше шістьох побратимів, які загинули в бою.

У вересні 2023 р. команда проекту «Ігри Героїв» оголосила про «перезавантаження», і що з позицій сьогодення основним напрямком їхньої діяльності є адаптивні онлайн-тренування. Ці заняття розраховані на військовослужбовців які мають ампутації верхніх або нижніх кінцівок, на тих, хто користується візком. Але наставники працюють і з тими, хто не втратили

кінцівки, але мають проблеми з мобільністю. Тренери-інструктори розробляють індивідуальну програму, адаптовану під різновид поранення, стан здоров'я. Ю. Коваль, вважає, що проект спрямований на допомогу військовослужбовцям у відновленні фізичної форми до максимально можливого рівня.

Фахівці сфери ФКіС, звертають увагу на те, що більшість в сучасному суспільстві сприймає кросфіт, як щось складне та травматичне. Але професійний тренер ніколи не дасть людині в руки нічого важче, ніж дерев'яна палиця, поки не відточить технічне виконання вправи. Отже, кросфіт – це є різновид функціонального тренінгу; це рухи, які людина використовує в повсякденному житті, під час тренування ці навички закріплюються і з'являється запас міцності ОРА. У всіх учасників проекту актуальною є думка про те, що «тіло спорене для руху», але також вони пам'ятають важливу річ тренування є корисними й для психічного здоров'я захисників. Фізична активність, нехай і монотонна, позитивно впливає на те, що відбувається в голові кожного військовослужбовця. Це сприяє поступовому покращенню функціонування всього організму вцілому, людина починає інакше сприймати зовнішнє середовище, оточуючих, себе свої дії, змінює погляд на їх виконання (мінється якість) – це додає впевненості, підвищується рівень самооцінки, «витягує» з психологічної ями.

Учасники проекту підкреслюють думку про те, що участь в спортивно-оздоровчій діяльності, в адаптивних тренуваннях сприяє тому, що вони «знову відчують себе опорою родини, а не тягарем; спорт покращив психологічну реабілітацію після поранення, допомагає впоратися із ПТСР». Коли ти виходиш на міжнародну арену – великою честю є представляти свою державу, знову і знову доводити собі самому і оточуючим, що можна бути активним та спортивним навіть після поранення. Ветеран О. Півнєв зазнав поранення у 2016 р., але неодноразово повертався на фронт уже на протезі. Заняття є важливими не лише для мене, але й для нових хлопців та дівчат, які отримали поранення відносно недавно. Ми демонструємо їм, що цей непростий шлях

реабілітації після поранення можна і необхідно долати, оволодівати здоровими звичками, які є корисними як для тебе, так і для родини, оточуючих. Відвідуючи штаб-квартиру НАТО існує можливість відверто говорити «очі в очі» з політиками про події російсько-української війни, потреби війська, ветеранів, проблеми та перспективи розвитку реабілітації в нашій державі, отримувати конкретну допомогу від цих зустрічей. За час існування проєкту понад 6000 військовослужбовців пройшли тренування за авторськими методиками інструкторів проєкт «Ігри Героїв». On-line програма має бібліотеку відео, розробленої саме під конкретний тип поранення, ампутації, дзвінків-консультацій, спілкування в чаті із персональним тренером, індивідуальних завдань (необхідно зняти відео на телефон яким чином реабілітант виконує вправи, щоб тренер міг надати зворотній зв'язок, виправити технічні помилки, тощо). Зазвичай програма тренувань триває від 2 до 6 місяців, постійно наповнюється, розширюється та оновлюється новими вправами.

Проєкт «Адаптивні Тренування Ветеранів» від «Ігри Героїв» створено для того, щоб покращити фізичний стан ветерана після важкого поранення та ампутації. Наразі дуже багато хайпу на темі допомоги і створення тренувань ветеранів, але дійсно адаптивними тренуваннями займаються в Україні лише одиниці. Зазначимо, що з моменту повномасштабного вторгнення змагання проєкту «Ігри Героїв» в Україні не проводяться. Збірна команда атлетів бере участь у заходах, що проводяться за кордоном. З 2016 по 2020 рік проведено понад 18 змагань у різних обласних центрах України, в яких прийняли участь сотні атлетів, включаючи гостей з Америки, Грузії і Великої Британії.

Актуальним на сьогодні розділом в біомеханіці та кінезіології є аналіз і оцінка рухової діяльності людини в умовах зовнішнього середовища, умови в якому постійно змінюються. В. Адашевський, Є. Дружинін & Д. Лавінський [12] підкреслюють думку про те, що «сама розрахункова схема тіла атлета може містити різноманітні подробиці: від твердотільного моделювання (що може розглядатись як перший крок при аналізі руху атлета-плавця чи атлета-бігуна)

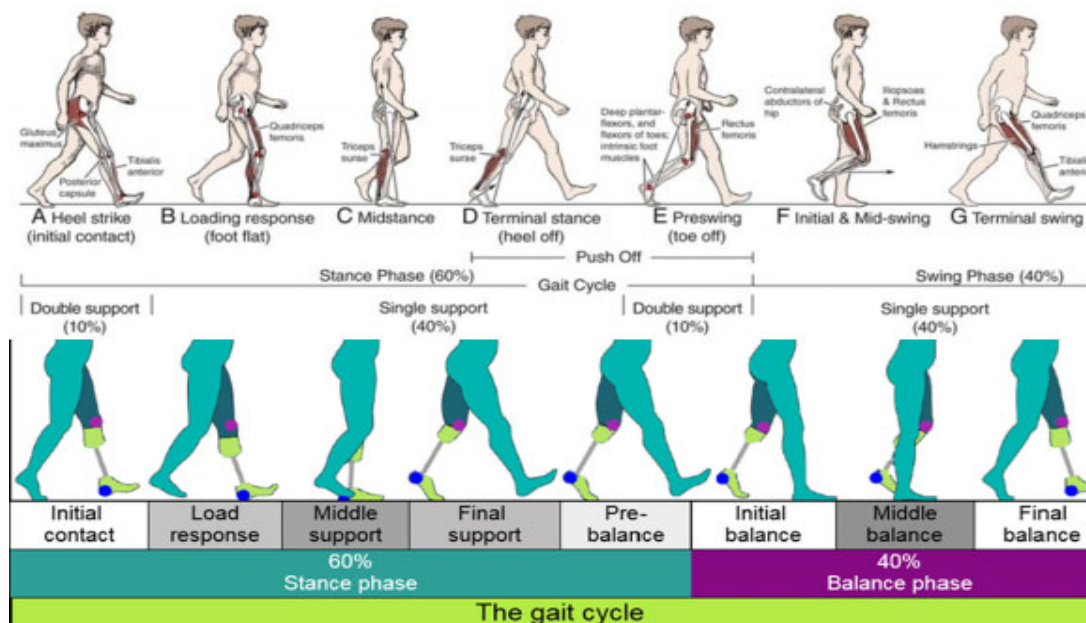
до моделі, яка безпосередньо враховує фізико-механічні властивості шкіри, м'язів та сухожилля). На нашу особисту думку, використання таких вітчизняних систем біомеханічного аналізу руховий дій буде дуже актуальним сучасній системі фізкультурно-спортивної реабілітації та адаптивного спорту ветеранів війни. Вони потребують чіткої діагностики рухових дій в просторі, представлення біопсихосоціальної, холістичної, компетентнісної, особистісно-орієнтованої, персональної програми корекції порушених функцій внаслідок бойової травми, а за потреби представлення якісної та ефективної програми тренування в обраних ветераном адаптивних видів спорту.

О. Юденко, Д. Оленев & К. Кішлалі [12] висвітлили особливості викладання освітнього компонента «Біомеханіка» з основами кінезіології, як важливої складової програми для здобувачів вищої освіти спеціальності А 7 «Фізична культура і спорт». О. Сітенко & Т. Сітенко [11] наголошують на необхідності дослідження в процесі професійної підготовки фахівців сфери ФКіС біомеханічних аспектів ендо-екзо-протезування нижніх кінцівок.

Важливі аспекти формування та розвитку системи адаптивного спорту ветеранів війни, функціонального стану ОРА військовослужбовців із наслідками бойової травми, зокрема і на матеріалі силових видів спорту та кросфіту, які впроваджено в освітній процес НУОУ детально подано у «Звіті за науково-дослідною темою «Обґрунтування основ використання засобів фізкультурно-спортивної реабілітації військовослужбовців – осіб з інвалідністю та травмованих внаслідок бойової діяльності» шифр «Відновлення»» (державний реєстраційний номер: 0123U101112) [4]. Значна увага здобувачів вищої освіти в умовах ВВНЗ звертається на вивчення патерну нормальної та патологічної ходьби та бігу людини, вивченні біомеханічних ланок та ланцюгів тіла людини, специфіку їх функціонування після різних типів бойової травми; потреби та необхідність відновлення балансувальних можливостей тіла людини в зовнішньому просторі (рис. 5).

Рисунок 5

Особливості біомеханічного руху (ходьба, крок) у осіб із наслідками негативного травматичного впливу подій війни на якість життя і здоров'я



Джерело: узагальнено та сформовано в слайди лекції О. Юденко; 2024 [12]

В. Сергієнко & Р. Стасюка [11] звертають увагу здобувачів вищої освіти в умовах освітнього середовища ВВНЗ на те, що “раціональне дихання людини є важливим складовим елементом загальних процесів фізичного відновлення організму після виконаного великого або надмірного фізичного навантаження, де ефективний газообмін дозволяє підтримувати оптимальний рівень аеробної продуктивності, зменшуючи накопичення лактату в м’язах” [11]. Окремий тематичний блок, який ми додали в умовах війни – “біомеханічні пари та ланцюги біоланок; ланки та ступені свободи біоланок при виконанні фізичних вправ із нормальною анатомією та фізіологією, та після протезування; важелі, види важелів біомеханічної системи (норма, дисфункції); способи визначення абсолютної та відносної маси частин тіла людини; положення центру маси та окремих частин тіла людини; характеристика нормального та патологічного патерну ходьби та бігу; дисфункції патерну ходьби та бігу, які виникають внаслідок бойової травми або перенесених захворювань, після проведеного ендпротезування” (в межах оволодіння навчальним матеріалом – *рис. 5*); досліджуються біомеханічні засади реалізації рухових дій в межах професійної діяльності; види сил, що діють на тіло людини в процесі виконання рухових

дій; опір рухові тіла у повітряному та водному середовищі; сила тертя ковзання; способи її зменшення і збільшення; рухові переваги; ергономіка рухових дій військовослужбовців під час виконання завдань за призначенням (в межах оволодіння навчальним матеріалом теми 5) Саме тому заслуговують уваги такі навчально-методичні видання колективу авторів НУОУ як: “Інноваційні технології у фізичному вихованні та спорті” [15] та “Пропедевтика фізкультурно-спортивної реабілітації учасників бойових дій: теоретичні та методичні засади” [8]. В тематику навчальної дисципліни нами включені останні дослідження здійсненні О. Сітенко & Т. Сітенко [11], які висвітлюють біомеханічні аспекти ендо-екзо-протезування нижніх кінцівок.

В. Адашевський, Є. Дружинін & Д. Лавінський [12] акцентують увагу майбутніх фахівців на тому, що «сучасні чисельні дослідження потребують використання відповідних програмних комплексів; широко використовуються програмні комплекси на базі методу скінченних елементів». Автори додають, що “при чисельних дослідженнях рухів атлетів використовують програмні комплекси, які базуються на спеціальних системах комп’ютерної алгебри...”. Автори [12] одним із актуальних напрямків дослідження у галузі сучасної біомеханіки рухової діяльності є визначення раціональних параметрів рухової дії за для запобігання травматизації на тренуваннях та змаганнях, а також визначення раціональних параметрів рухової дії за для досягнення максимально якісного персонального результату.

Особливої уваги заслуговують роботи Д. Данько & О. Юденко [3], в яких обґрунтовано специфіку використання інноваційних засобів фізичної терапії (вправ МФР та ППР, використання підвісних систем “Levitas”, “Правило”, корекційно-відновлювального обладнання – дошка Євмінова, інверсійні дошки, тощо) у військовослужбовців ЗСУ із МФБС внаслідок довготривалого використання засобів індивідуального бронезахисту. Разом із Д. Степаненко [14] зазначається, що судинні катастрофи у військовослужбовців внаслідок бойових дій є актуальним питанням сьогодення, яке потребує впровадження



комплексних засобів корекції та відновлення (корекційно-відновлювальні вправи (ППР, локально визначені), голкорексфлексотерапія, засоби фізіотерапії, тощо) з метою оптимізації їх якості життя та рівня здоров'я, повинна ця робота здійснюватися на засадах *людиноцентричного, біопсихосоціального, холістичного, індивідуального, компетентнісного та креативного підходів.*

М. Розторгуй & А. Передерій [10] ґрунтовно охарактеризували особливості підготовка спортсменів з інвалідністю в силових видах спорту на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки. Р. Гах & А. Чорнений & Р. Циквас [2] здійснили аналіз українського досвіду та світових тенденцій та визначили особливості інтеграції інновацій у систему спортивної підготовки. О. Юденко, О. Омельчук, Є. Тімошина & В. Мельничук [13] ґрунтовно охарактеризували показники психо-фізичної та соціальної адаптації у військовослужбовців із наслідками бойової травми, які займаються адаптивний волейболом; довели, що заняття спортивними іграми в адаптивних видах спорту мають позитивний вплив на показники фізичної підготовленості, сприяють покращенню функціональних та психо-емоційних показників. Разом із Д. Оленевим, Д. Степаненко та ін. [9] здійснили ретроспективний аналіз становлення інформаційного забезпечення системи фізкультурно-спортивних послуг, які надавалися учасникам АТО (2014–2018) з дисфункціями стану здоров'я внаслідок дії екстремальних і травматичних факторів. Ar. Oderov, Ol. Nebozhuk, M. Ripak, Ok. Matveiko та ін. [17] здійснили оцінку функціонального стану НС військовослужбовців з постконтузійним синдромом з використанням скринінгових тестів. D. Chin & J. Zeber [21] визначив показники психічного здоров'я військовослужбовців після важких бойових травм і ЧМТ. J. Morgan, L. Hourani, S. Tueller [31] висвітлили копінг-стратегії поведінки, які пов'язані психічним здоров'ям військовослужбовців. В. Prout & Н. Porter [33] здійснили аналіз інформаційних джерел та ґрунтовно охарактеризував психо-соціальні наслідки участі в адаптивних видах спорту для дорослих з ушкодженнями спинного мозку.



L. Honiukova, Ih. Hotsul, Ok. Yudenko, K. Maistrenko [23] визначили особливості формування державної політики у сфері ФКіС в Україні. B. Aitchison, A. Rushton, P. Martin et al. [18] здійснили систематичний аналіз досвіду та сприйняття переваг для здоров'я людей з інвалідністю, які займаються спортом. A. Sidiropoulos, J. Glasberg, T. Moore et al. [36] ґрунтовно вивчали вплив адаптивного спортивного заходу на якість життя ветеранів з інвалідністю. A. Lewis [28] на підставі проведеного ретроспективного аналізу та он-лайн опитування, констатує, що сама участь в програмі адаптивного спорту для поранених, травмованих і хворих ветеранів австралійських сил оборони є важливішим, ніж перемога. R. Sutton, C. Kay, J. McKenna et al. [37] підкреслює, що після курсу адаптивного пригодницького спорту та оздоровчого тренінгу в поведінці поранених, травмованих і хворих військових Великої Британії спостерігаються стійкі позитивні зміни. R. Zabriskie, N. Lundberg & D. Groff [40] виявили переваги програми терапевтичного відпочинку та адаптивного спорту в громаді, які мають позитивний вплив на якість життя та їх ідентичність. S. Peacock, J. McKenna, D. Carless et al. [32] висвітлили дані тижневої адаптованої спортивно-пригодницької програми відновлення для військовослужбовців, які мають позитивну динаміку. G. Burek [20] досліджував особливості прояву військової культури в роботі із ветеранами. L. de Kruijff, O. Moussault, M.-C. Plat et al. [22] ґрунтовно висвітлив стратегії подолання труднощів військовослужбовців Голландії, які відзначаються в їх житті після звільнення зі служби. W. McCormick, J. Currier, S. Isaak et al. (2019) [29] здійснили якісний аналіз особливостей прояву військової культури та поствійськова трансформації серед ветеранів. У працях M. Zhylin et al. [27] детально визначено особливості інтеграції біохімічних знань та психосоціальних підходів з метою впровадження інноваційних стратегій реабілітації хімічної залежності, зокрема і у військовослужбовців із наслідками бойової травми.

На *рис. 6* представлено фахове наукове видання – «Recreation Therapy» із якими ми знайомимо здобувачів вищої освіти в умовах ВВНЗ в мультимедійній презентації під час розкриття окремих тем навчальних дисциплін “Біомеханіка” та “Фізкультурно-спортивна реабілітація та адаптивний спорт”. Опрацьовуючи електронні матеріали наукових фахових видань вони мають змогу знайомитися відомостями, які формують спеціальні професійні компетенції майбутніх фахівців сфери ФКіС, які вирішуватимуть актуальні завдання в напрямку фізкультурно-спортивної реабілітації та адаптивного спорту ветеранів війни.

Відповідно, вважаємо необхідним акцентувати увагу здобувачів освіти в умовах ВВНЗ на міждисциплінарні зв’язки – в даному випадку на необхідність вивчення іноземної мови, для можливості отримувати теоретичні відомості для формування професійно-важливих компетенцій з першоджерел (багато з них на сьогодні доступні в електронному форматі на різних платформах: PubMed, Publons, Google Scholar, наукометричних базах Scopus, Web of Science та інших). Спеціалізованими науковими виданнями в Україні ми вважаємо “Advanced Education”, “Health, sport, rehabilitation”, “Olympicus”, “Information Technologies and Learning Tools”, “Pedagogy of Physical Culture and Sports”, “Physical Rehabilitation and Recreational Health Technologies”, “Rehabilitation and Recreation”, “Science and Innovation”, “Молодий вчений” та інші.

Рисунок 6

Слайди з лекційного заняття, яка знайомить здобувачів вищої освіти з закордонним фаховим виданням «Recreation Therapy»



Джерело: власна розробка авторів; 2024 [4; 8; 15]

Дискусія. Отже, ми повністю погоджуємося із Д. Оленевим, К. Кішлалі, В. Адашевським, Є. Дружиніним & Д. Лавінським [12], які наголошують на тому, що з позицій сьогодення вкрай актуальним та обов'язковим є «використання засобів чисельного моделювання при проведенні сучасних досліджень у галузі біомеханіці» рухової діяльності людини. Ю. Литвиненко [6] подано ґрунтовну характеристику біомеханічних критеріїв оцінки статодинамічної стійкості тіл спортсменів, які спеціалізуються у складно координаційних видах спорту; визначено та детально охарактеризовано їх вплив на техніку рухових дій в складних умовах водно-повітряного



середовища, охарактеризовано їх як засади ефективності рухових дій в неочікуваних умовах. Вважаємо, що ці біомеханічні критерії та показники слід перенести на процес ґрунтового дослідження особливостями професійної та рухової діяльності військовослужбовців, зокрема і різних спеціалізацій [6].

На практичних та семінарських заняттях ми висвітлюємо позитивний досвід наших колег, зокрема: визначені та охарактеризовані сучасні технології моніторингу рухової функції людини в реабілітаційній практиці) [4; 5; 15]; ґрунтовно визначені актуальні аспекти використання сучасних біомеханічних ергогенних засобів у спорті [2; 5]; подано дані оцінювання стато-динамічної стійкості тіла та системи тіл спортсменів, які спеціалізуються у складно координаційних видах спорту [2; 5; 15] та напрямки практичного використання біомеханічних принципів організації руху в аналізі рухових дій людини [8].

Ми підтримуємо думку вітчизняних та закордонних фахівців про необхідність висвітлення тематики ергономічності рухової діяльності людини, зокрема у вивченні особливостей і специфіки професійної діяльності військовослужбовців в різних умовах зовнішнього впливу (температура, погодні умови, тощо) та під час різних рухових дій (на витривалість, на прояв силових здібностей, на точність, пов'язані із застосуванням таких якостей як увага, сконцентрованість на виконанні конкретного завдання, тощо). Разом із Д. Оленєвим та К. Кішлалі [12] можемо констатувати, що «попри очевидну важливість прогресу науково-методичного забезпечення, значна частина фахівців, особливо молодих, які не мають достатнього практичного досвіду вирішення професійних завдань, стикається з викликами, пов'язаними з недостатнім розумінням біомеханічних засад рухової діяльності людини, особливо військовослужбовців та специфіки їх рухових дій для досягнення максимально ефективного результату».

Висновки. Авторами в ході проведеного аналізу та узагальнення інформації визначено та узагальнено теоретичні відомості з доступних джерел про історичні і технологічні особливостей формування системи адаптивного

спорту військовослужбовців із наслідками бойової травми та ветеранів війни на матеріалі кросфіту та силових видів спорту – ґрунтовно охарактеризована сучасна концепція адаптивних змагань «Games of Herous»; висвітлено особливості розкриття окремих навчальних питань в межах вивчення таких освітніх компонентів як “Фізкультурно-спортивна реабілітація та адаптивний спорт”, “Біомеханіка”, “Інноваційні технології, методи і засоби фізичного виховання і спорту” та ін., охарактеризовані міждисциплінарні зв’язки освітніх компонентів програми за спеціальністю А 7 “Фізична культура і спорт” для здобувачів вищої освіти в умовах ВВНЗ. **Перспективи побільших досліджень** вбачаємо у необхідності завершення розробки та видання навчально-методичного посібника *“Біомеханіка з основами кінезіології – важливе підґрунтя фізкультурно-спортивної реабілітації та адаптивного спорту військовослужбовців і ветеранів війни”* для здобувачів вищої освіти в умовах ВВНЗ для першого (бакалаврського) рівня освіти галузі 01 “Освіта” спеціальності 017 “Фізична культура і спорт”.

Список використаних інформаційних джерел:

1. Бріскін Ю. А. Спорт інвалідів: підручник для студентів ВНЗ фіз. виховання і спорту. Київ: Олімпійська література, 2006. 263 с.
2. Гах Р. В., Чорненький А. І., Циквас Р. С. Інтеграція інновацій у систему спортивної підготовки: аналіз українського досвіду та світових тенденцій. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наук. праць.* 2024. Вип. 8 (181). С. 54–60.
3. Данько Д., Юденко О. Обґрунтування використання інноваційних засобів фізичної терапії у військовослужбовців ЗСУ із міофасціальним больовим синдромом внаслідок довготривалого використання засобів індивідуального бронезахисту. *Український науковий медичний молодіжний*



журнал. 2024. № 2. С. 136–144. URL:
[https://doi.org/10.32345/USMYJ.2\(146\).2024.136-144](https://doi.org/10.32345/USMYJ.2(146).2024.136-144)

4. Оленев Д., Юденко О. Звіт за науково-дослідною темою «Обґрунтування основ використання засобів фізкультурно-спортивної реабілітації військовослужбовців – осіб з інвалідністю та травмованих внаслідок бойової діяльності» шифр «Відновлення» (№ держреєстрації 0123U101112; Інв. № 14469). Київ: НУОУ, 2024. 485 с.

5. Кашуба В. О., Попадюха Ю. А. Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень: монографія. Київ: Центр учбової літератури, 2018. 768 с.

6. Литвиненко Ю. В. Регуляція пози спортсменів у складних умовах статодинамічної стійкості тіла: монографія. Луцьк: Вежа-Друк, 2018. 324 с.

7. Гакман А. Основи біомеханіки руху: навч. посіб. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2019. 144 с.

8. Юденко О., Оленев Д. та ін. Пропедевтика фізкультурно-спортивної реабілітації учасників бойових дій: теоретичні та методичні засади. Київ: НУОУ, 2024. 256 с.

9. Оленев Д., Юденко О., Степаненко Д. та ін. Ретроспективний аналіз становлення інформаційного забезпечення системи фізкультурно-спортивних послуг для учасників АТО (2014–2018) з дисфункціями стану здоров'я внаслідок дії екстремальних та травматичних факторів. *Воєнно-історичний вісник*. 2022. Т. 46. Вип. 4. С. 18–35. URL: <https://doi.org/10.33099/2707-1383-2022-46-4-18-35>

10. Розторгуй М., Передерій А. Підготовка спортсменів з інвалідністю на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки в силових видах спорту. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2018. № 1(41). С. 61–66.

11. Сітенко О., Сітенко Т. Біомеханічні аспекти ендо-екзо-протезування нижніх кінцівок. *Ортопедія, травматологія та протезування*. 2024. № 2. С. 69–75. URL: <http://dx.doi.org/10.15674/0030-59872024269-75>
12. Юденко О., Оленев Д., Кішлали К. Біомеханіка з основами кінезіології – важливий освітній компонент програми для здобувачів вищої освіти спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» в умовах ВВНЗ. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. Вип. 14. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14908849>
13. Юденко О., Омельчук О., Тімошина Є., Мельничук В. Військовослужбовці із наслідками бойової травми, які займаються адаптивним волейболом: показники психо-фізичної та соціальної адаптації. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2021. № 7(138). С. 135–141. URL: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.7\(138\).28](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.7(138).28)
14. Юденко О., Степаненко Д. Судинні катастрофи у військовослужбовців внаслідок бойових дій: застосування засобів фізичної терапії. *Розвиток фізичної культури та спорту в умовах воєнного стану: матеріали міжнародної наукової конференції*. Ченстохова: Полонійна академія, 2022. С. 127–132. URL: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-253-1-31>
15. Юденко О. В. Інноваційні технології у фізичному вихованні та спорті: навчальний посібник. Київ: НУОУ, 2024. 360 с.
16. Ячнюк М. Ю. Біомеханіка рухових дій: навч.-метод. посіб. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. 172 с. URL: <https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/6525>
17. Oderov A., Nebozhuk O., Ripak M., Matveiko O. et al. A Research on Functional State of Nervous System of Servicemen with Post-Concussion Syndrome with Using Screening Tests. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2022. № 3(59). С. 69–76. URL: <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2022-03-69-76>

18. Aitchison B., Rushton A. B., Martin P. et al. The experiences and perceived health benefits of individuals with a disability participating in sport: A systematic review and narrative synthesis. *Disability and Health Journal*. 2022. № 15(1). P. 101164.
19. Brittain I., Bunds K., Bocarro J. The contribution of sport in the rehabilitation process of disabled military veterans: A case study of the 2016 Invictus games. *Journal of Global Sport Management*. 2022. P. 1–24.
20. Burek G. Military culture: Working with veterans. *American Journal of Psychiatry Residents' Journal*. 2018. № 13(9). P. 3–5.
21. Chin D. L., Zeber J. E. Mental health outcomes among military service members after severe injury in combat and TBI. *Military Medicine*. 2020. № 185(5–6).
22. de Kruijff L. G. M., Moussault O. R. M., Plat M.-C. J. et al. Coping strategies of Dutch servicemembers after deployment. *Military Medical Research*. 2019. № 6(1). P. 1–7.
23. Honiukova L., Hotsul I., Yudenko O., Maistrenko K. Formation of Public Policy in the Field of Physical Education and Sports in Ukraine. *Public Policy and Administration*. 2024. № 23(3). P. 324–343. URL: <https://doi.org/10.5755/j01.ppa.23.3.33270>
24. Milner C. E. *Functional Anatomy for Sport and Exercise*. Routledge, 2019. 174 p.
25. Salmon P. M., Hulme A., McLean S., Dallat C., Man N. *Human Factors and Ergonomics in Sport*. CRC Press, 2020. 384 p.
26. Invictus Games. URL: <https://invictusgames.in.ua>
27. Zhylin M., Mendelo V. et al. Innovative Rehabilitation Strategies for Chemical Dependency: Integrating Biochemical Insights and Psychosocial Approaches. *Journal of Angiotherapy*. 2024. № 8(7). P. 1–16. URL: <https://doi.org/10.25163/angiotherapy.879818>

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 Veterans' Health*. 2022. № 30(3). P. 64–74.
29. McCormick W. H., Currier J. M., Isaak S. L. et al. Military culture and post-military transitioning among veterans: A qualitative analysis. *Journal of Veterans Studies*. 2019. № 4(2). P. 288–298.
30. Greenly M., Sardina A. L., Ashton-Forrester C. Meaning of the Warrior Games: The role of camaraderie and motivation in participation. *American Journal of Recreation Therapy*. 2024. Vol. 23. № 1 (Winter). URL: <https://doi.org/10.5055/ajrt.0285>
31. Morgan J. K., Hourani L., Tueller S. Health-related coping behaviors and mental health in military personnel. *Military Medicine*. 2017. № 182(3–4).
32. Peacock S. M., McKenna J., Carless D. et al. Outcomes from a one-week adapted sport and adapted adventure recovery programme for military personnel. *Sports*. 2019. № 7(6). P. 135–145.
33. Prout B., Porter H. R. Psychosocial outcomes of participation in adaptive sports for adults with spinal cord injuries: A systematic review of the literature. *American Journal of Recreation Therapy*. 2017. № 16(1). P. 39–47.
34. Roberts G. A., Arnold R., Turner J. E. et al. A longitudinal examination of military veterans' invictus games stress experiences. *Frontiers in Psychology*. 2019. № 10. P. 1–15.
35. Scherer S. The meaning of participating in the Warrior Games. Wilmington, NC: University of North Carolina Wilmington, 2018.
36. Sidiropoulos A. N., Glasberg J. J., Moore T. E. et al. Acute influence of an adaptive sporting event on quality of life in veterans with disabilities. *PLoS One*. 2022. № 17(11).



37. Sutton R. J., Kay C. W. P., McKenna J. et al. Sustained positive behaviour change of wounded, injured and sick UK military following an adaptive adventure sports and health coaching recovery course. *BMJ Military Health*. 2021.
38. Bussey M. *Sports Biomechanics*. Routledge, 2021. 346 p.
39. Warrior Games. URL: <https://dodwarriorgames.com>
40. Zabriskie R. B., Lundberg N. R., Groff D. G. Quality of life and identity: The benefits of a community-based therapeutic recreation and adaptive sports program. *Therapeutic Recreation Journal*. 2025. № 39(3). P. 176–191.