

Стрес-асоційовані стани у військовослужбовців та обґрунтування шляхів їх подолання засобами кіберспорту

УДК 796.03:004.38:615.825:004.38(046)

О. А. Шинкарук, Д. М. Давидов, М. В. Дутчак, О. Яковенко

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

Резюме. У сучасних умовах воєнного стану перед українським суспільством постає суттєве завдання реабілітації учасників бойових дій, які можуть зіштовхнутися з посттравматичним стресовим розладом (ПТСР), що істотно впливає на їхнє психологічне благополуччя, повсякденне життя, соціальну взаємодію та адаптацію до цивільного життя. Наукові дослідження у галузі освіти, науки, фізичної культури, спорту та психології вказують на негативний вплив стресу на психоемоційний та фізичний стан військовослужбовців, підкреслюючи необхідність ефективних стратегій реабілітації. *Мета.* Дослідити проблему стрес-асоційованих станів у військовослужбовців та запропонувати шляхи її вирішення. Довести доцільність застосування засобів кіберспорту для реабілітації учасників бойових дій. *Методи.* Аналіз та синтез, систематизація та узагальнення. *Результати.* Стресові стани, асоційовані з військовою службою, включають посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), відчуття самотності через віддаленість від родини та соціальну ізоляцію, а також внутрішні конфлікти, спричинені необхідністю виконання завдань, що суперечать особистим переконанням. Такі стани впливають на психічне здоров'я військовослужбовців, потребуючи професійного підходу до їх реабілітації та підтримки. ПТСР у військових часто проявляється через вторинні переживання травматичних подій, флешбеки, жахи та панічні атаки, що вимагає комплексного підходу до лікування, включаючи когнітивно-поведінкову терапію, медикаментозну підтримку та психіатричну допомогу. Використання засобів кіберспорту демонструє значний потенціал у реабілітації та зниженні рівня стресу серед військових. Розроблено програму і методи використання засобів кіберспорту в реабілітації військових. Рекомендації включають застосування терапевтичних ігор, вправи на релаксацію та стрес-менеджмент, ініціативи, спрямовані на зміцнення соціальних зв'язків і фізичної активності через кіберспорт. Застосування віртуальної реальності для створення спеціалізованих терапевтичних середовищ є ефективним засобом у зниженні рівня стресу та допомозі військовим та ветеранам бойових дій подолати травматичні спогади. Розроблена програма реабілітації з використанням засобів кіберспорту базується на сучасних наукових дослідженнях і передбачає індивідуальний підхід до кожного учасника, враховуючи їхні особливості та потреби. Програма підкреслює важливість постійного моніторингу та оцінки результатів для коригування та оптимізації реабілітаційного процесу.

Ключові слова: психологічний стрес, посттравматичний синдром, кіберспорт, реабілітація, військовослужбовці, терапія, комунікація, фізична активність, віртуальна реальність, моніторинг.

Stress-related states in military personnel and justifying the ways to overcome them by means of e-sports

O. A. Shynkaruk, D. M. Davydov, M. V. Dutchak, O. Yakovenko

National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv, Ukraine

Abstract. Under the current conditions of martial law, Ukrainian society faces an important task of rehabilitating combatants who may develop post-traumatic stress disorder (PTSD), which

significantly affects their psychological well-being, daily life, social interaction, and adaptation to civilian life. Scientific research in the fields of education, science, physical culture, sports, and psychology indicates the negative impact of stress on the psycho-emotional and physical condition of military personnel, emphasizing the need for effective rehabilitation strategies.

Objective. To study the issue of stress-related states in military personnel and to propose ways to solve it. To prove the feasibility of using e-sports for the rehabilitation of combatants.

Methods. Analysis and synthesis, systematization and generalization. *Results.* Stress-related states associated with military service include post-traumatic stress disorder (PTSD), feelings of loneliness due to distance from family and social isolation, as well as internal conflicts caused by the need to perform tasks that contradict personal beliefs. These states affect the mental health of military personnel, requiring a professional approach to their rehabilitation and support. PTSD in the military is often characterized by secondary experiences of traumatic events, flashbacks, nightmares, and panic attacks, which requires a comprehensive approach to treatment, including cognitive behavioral therapy, medication support, and psychiatric care. The use of esports demonstrates significant potential for rehabilitation and stress reduction among military personnel. A program and methodology for using esports tools in the rehabilitation of the military was developed. The recommendations include the use of therapeutic games, relaxation exercises and stress management, and measures aimed at strengthening social connections and physical activity through esports. The use of virtual reality to create specialized therapeutic environments is an effective tool for reducing stress and helping military personnel and ex-combatants overcome traumatic memories. The developed rehabilitation program using esports is based on modern scientific research and provides for an individual approach to each participant taking into account their characteristics and needs. The program emphasizes the importance of continuous monitoring and evaluation of results to adjust and optimize the rehabilitation process.

Keywords: psychological stress, post-traumatic syndrome, esports, rehabilitation, military personnel, therapy, communication, physical activity, virtual reality, monitoring.

Постановка проблеми. В сучасних умовах військового стану перед українським суспільством стоїть важливе завдання із відновлення та реабілітації учасників бойових дій, які можуть зіткнутися з посттравматичним стресовим розладом (ПТСР), який може значно впливати на їхній психологічний стан, повсякденне життя, взаємодію з оточенням та адаптацію до звичайних умов життя.

Дослідження, проведені у сфері освіти та науки, фізичної культури і спорту, психології, довели негативний вплив стресу на психоемоційний і фізичний стан військовослужбовців, що може мати негативні наслідки для їхнього здоров'я [7, 22]. Учені доводять вплив фізичної підготовки на стан військових у сучасних умовах. Ними визначено вплив стресових факторів на когнітивні та управлінські функції курсантів вищих військових навчальних закладів [6].

Дослідження, проведені науковцями, підтверджують позитивні ефекти використання кіберспорту в реабілітації військових. Так, A. Rizzo, R. Shilling, M. Foroohar (2018), T. Palanichamy, M. K. Sharma, M. Sahu, D. M. Kanchana (2020) дійшли висновку, що використання віртуальної реальності в реабілітації ветеранів з посттравматичним стресовим розладом може призводити до покращення якості життя [28, 30]. Є. В. Імас, О. А. Шинкарук та ін. доведено перспективи кіберспорту як засобу реабілітації ветеранів бойових дій в сучасних умовах, їх обґрунту-

вання в системі реабілітації ПТСР [3, 5, 8, 9]. M. C. Carras, A. Kalbarczyk, K. Wells, J. Banks (2018) підтверджують, що використання відеоігор для реабілітації ветеранів може покращувати навички навчання та пам'яті, а також підвищувати настрій та зменшувати симптоми депресії [13]. Фахівці наголошують, що дослідження цієї проблеми дозволять виявити найбільш ефективні засоби оздоровчо-рекреаційної активності як детермінанти захисно-долаючої поведінки [2], застосування яких сприятиме запобіганню стрес-асоційованих порушень фізичного і психоемоційного стану, сприятимуть знаходженню дієвих методів протидії стресу [21].

Дослідження виконано відповідно до теми «Зниження стрес-асоційованих ризиків у військовослужбовців та молоді України засобами оздоровчо-рекреаційної рухової активності», що виконується за кошти державного бюджету МОН України (номер держреєстрації 0124U000705).

Мета дослідження — вивчити проблему стрес-асоційованих станів у військовослужбовців та запропонувати шляхи її вирішення, довести доцільність застосування засобів кіберспорту для реабілітації учасників бойових дій.

Методи дослідження: аналіз та синтез, систематизація та узагальнення.

Результати дослідження. Під час організації та проведення дослідження ми спиралися на три основні підходи до аналізу стресу. Екологічний підхід розглядав вплив робочого та соціо-

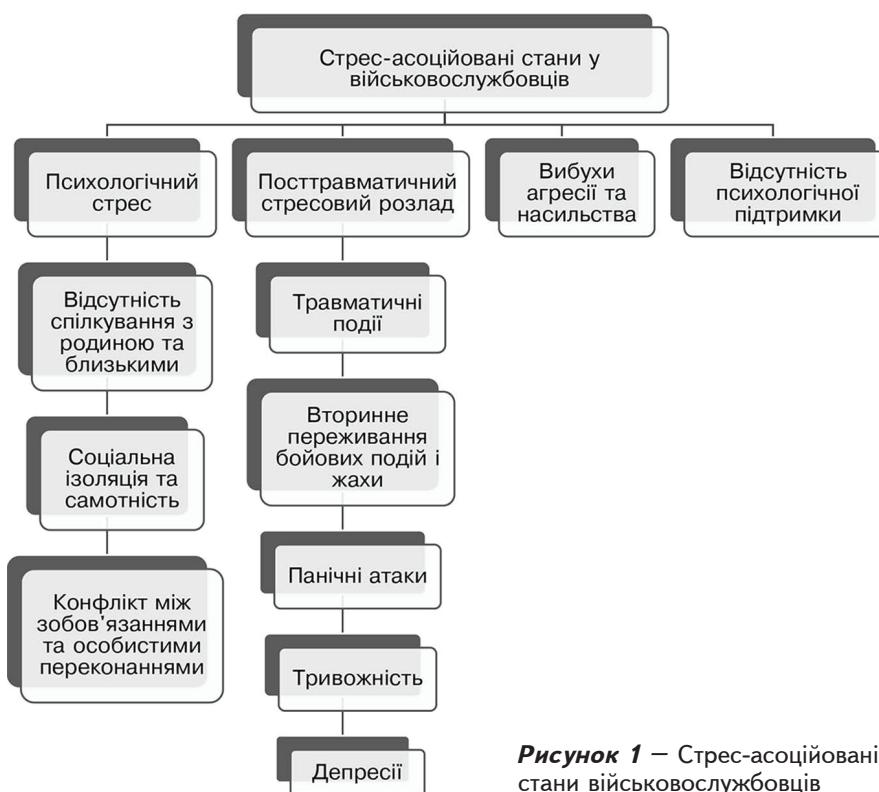


Рисунок 1 – Стрес-асоційовані стани військовослужбовців

культурного оточення на рівень стресу, полягав у застосуванні активних методів адаптації особистості до несприятливих фізичних і соціальних умов, практичне здійснення якого може реалізуватися на основі концепції протистояння, що акцентує увагу на здатності людини долати негативні наслідки змін чи стресів або протистояти їм. У військовослужбовців це може включати аналіз стресогенних чинників у військовому середовищі, таких як надмірна військова діяльність, непередбачувані умови служби та соціальна ізоляція.

Трансактний підхід розглядає стрес як результат взаємодії між особистістю та її оточенням, спрямований на аналіз способів поведінки, за допомогою яких людина намагається подолати стрес. Для військовослужбовців це може включати аналіз індивідуальних реакцій на стресогенні ситуації, а також розгляд адаптаційних стратегій.

Регулятивний підхід розглядає можливості регулювання стресу через впровадження спеціальних засобів та методів, передбачає дослідження проблеми саморегуляції індивіда в контексті його активності, а саме зміни механізмів регуляції під впливом взаємодії з навколишнім середовищем. Це розробка та впровадження програм, які спрямовані на зниження рівня стресу серед військовослужбовців засобами кіберспорту. Підходи дозволяють глибше зрозумі-

ти природу та механізми професійного стресу в контексті військової служби та розвинути ефективні стратегії для його зниження за допомогою засобів кіберспорту.

Проблема стрес-асоційованих станів у військовослужбовців виникає внаслідок великого навантаження, небезпеки та психологічного стресу, які вони зазнають під час своєї служби. Стрес-асоційовані стани обумовлені психологічним стресом, посттравматичним стресовим розладом, вибухами агресії та насильства, відсутністю психологічної підтримки (рис. 1).

Психологічний стрес ми розглядали як стан емоційного та психологічного напруження, що виникає в реакції на негативні події, навколишні фактори або надмірне навантаження і супроводжується фізіологічними та психологічними змінами у людини. Військова служба супроводжується великими навантаженнями та тривалим відсутнім спілкуванням з родиною і близькими, що може викликати відчуття самотності та соціальної ізоляції та призводити до стресу. Військові зобов'язання вимагають від військовослужбовців виконання завдань, які можуть суперечити їхнім особистим переконанням або етичним нормам, що також сприяє виникненню психологічного стресу.

Психологічний стрес у військовослужбовців може мати кілька аспектів, які створюють тиск

на їхнє психічне здоров'я. Серед них відсутність спілкування з родиною та близькими (військовослужбовці перебувають у зоні конфлікту або на військових базах, де доступ до зв'язку із зовнішнім світом може бути обмеженим або відсутнім), соціальна ізоляція та самотність (постійна віддаленість від родини та друзів може спричинити відчуття самотності та соціальної ізоляції), конфлікт між зобов'язаннями та особистими переконаннями (військові зобов'язання можуть включати виконання завдань, які суперечать особистим етичним нормам або переконанням військовослужбовця).

Посттравматичний психологічний синдром (ПТСС) у військових виникає як результат переживання травматичної події під час військової служби, наприклад, бойових дій, вибухів, поранень, втрати товаришів тощо. У військовослужбовців, які перебували в зоні бойових дій, ПТСС може бути особливо поширеним і має серйозні наслідки. Цей синдром включає такі симптоми, як вторинне переживання бойових подій, жахи, тривожність, депресія, гіпервигляд та інші психічні реакції, що виникають як результат травматичного досвіду. Вони можуть значно обмежувати функціонування військовослужбовців та потребують професійної психологічної допомоги і підтримки для подолання цих труднощів і поліпшення якості життя.

Розглянемо прояви ПТСС. Військовослужбовці стикаються з такими травматичними подіями, як напади, вибухи, обстріли або втрата товаришів по службі. Наприклад, свідчення про смерть або поранення близького друга під час бойових дій є дуже травматичним.

Військовослужбовці, які страждають від ПТСС, можуть переживати вторинні спогади про травматичні події, що вони пережили. Це може включати відтворення та повторення травматичних подій у своїх думках або сновидіннях. Військовослужбовці можуть переживати флешбеки, які повертають їх до бойових дій, і це може виступати дистресом. Одним із симптомів ПТСС є часті кошмари, які можуть відображати травматичні події або викликати страх і тривогу.

Посттравматичний стресовий розлад може супроводжуватися панічними атаками. Важливо розуміти, що панічні атаки — це окремий психологічний стан, а ПТСС — це більш загальний розлад, що може включати різні симптоми. Панічні атаки є епізодами інтенсивної тривожності, паніки та фізичного дискомфорту. Їхні прояви можуть включати: поширення страху і тривоги, які можуть виникнути раптово та без попередження, підвищений пульс та серцебиття, потемніння в

очах, відчуття плутанини та нездатність визначити навколишнє середовище, задишка та відчуття удушєння, тремор, та поколювання м'язів, чуття нереальності або відчуття втрати контролю.

У військових з ПТСС панічні атаки спостерігаються, коли вони стикаються з подібними ситуаціями або подразниками, що нагадують їм їхній травматичний досвід. Наприклад, гучний звук, запах або інше подібне подразнення можуть спричинити панічну атаку, оскільки асоціюються із певними подіями. Термін «травматичний досвід» використовується для опису подій або ситуацій, що спричиняють фізичну, психологічну або емоційну травму. Цей досвід залишає негативний емоційний слід і може впливати на психічне здоров'я і добробут військових.

Тривожність є однією з ключових характеристик ПТСС. Військовослужбовці можуть постійно відчувати тривогу та підвищену збудливість, що впливає на їхню здатність концентруватися та приймати рішення. Тривога може бути надмірною і виражатися у фізичних і психологічних реакціях.

Посттравматичний синдром може призводити до депресивних симптомів, таких як відчуття безнадійності, втрати інтересу до життя, зниження настрою.

Депресія та гіперпильність виступають двома об'єктивними симптомами у військовослужбовців, які стикаються з ПТСС або іншими психологічними наслідками травматичного досвіду. Військовослужбовці з ПТСС можуть відчувати постійний сум, безнадійність і втрату інтересу до різних аспектів свого життя, включаючи військову службу та взаємини з іншими. Депресія впливає на фізичне здоров'я, робочу ефективність і загальний рівень щасливого життя.

Гіперпильність (*hyper-vigilance*) — це стан підвищеної та надмірної уваги до деталей навколишнього середовища. Військовослужбовці з ПТСС можуть бути надзвичайно пильними, шукаючи потенційні загрози навколо себе. Це є відгуком на травматичний досвід і спрямований на забезпечення власної безпеки.

Військовослужбовці з ПТСС зазвичай готові до швидкої реакції на будь-яку потенційну загрозу, що призводить до підвищеної тривожності та стресу. Розуміння цих аспектів ПТСС у військових допомагає врахувати серйозність проблеми та потреби у психологічній підтримці, консультуванні та лікуванні. Терапія, включаючи когнітивно-поведінкову терапію, медикаментозну підтримку і психіатричну допомогу, виступає важливим елементом реабілітації та покращення якості життя військовослужбовців, що страждають від ПТСС.

Проблеми вирішення аспектів, пов'язаних з ПТСР у військовослужбовців, на практиці можуть бути викликані різними чинниками та вимагати комплексного підходу. До цих чинників можна віднести затримку в діагностиці та лікуванні, ефективність лікування, відчуття соціальної ізоляції та непорозуміння оточуючих, обмежений доступ до психіатричних та психологічних послуг через ряд обставин.

Проблеми, пов'язані з психологічним стресом у військовослужбовців, можуть бути вирішені на практиці за допомогою різноманітних психологічних підходів та програм. Серед них: забезпечення можливості спілкування з родиною та близькими: створення психологічних програм та психосоціальної підтримки військовослужбовців у подоланні стресу та соціальної ізоляції; тренування управління стресом та розвиток резилієнтності (стійкості), навчання прийомів релаксації, медитації та інших методів для зниження рівня стресу; етичне консультування та підтримка.

Ці практичні підходи допомагають вирішити проблеми, пов'язані з психологічним стресом у військовослужбовців, і сприяють покращенню їхнього психічного здоров'я та благополуччя. Важливим є забезпечення постійного моніторингу і адаптації цих програм, щоб вони відповідали потребам конкретних військових груп і зон служби.

Використання засобів кіберспорту для реабілітації та зменшення стресу військовослужбовців може бути ефективним підходом. Нами запропоновано способи, де кіберспорт може бути використаний в процесі реабілітації (рис. 2).

Серед способів використання кіберспорту для реабілітації психологічного стресу військовослужбовців можна запропонувати терапевтичні ігри, релаксацію та стрес-менеджмент, соціальну взаємодію, фізичну активність, психологічну підтримку, та тренування концентрації і релаксації.

Розробка та використання спеціальних комп'ютерних ігор з медичними і психологічними цілями для військовослужбовців, які страждають від стресу або психологічних травм, спрямована на допомогу розвитку стратегічних навичок, підвищення когнітивні функції та зниження рівня тривожності. Деякі гейміфіковані програми та ігри можуть використовувати біофідбек для відстеження фізіологічних показників, таких як пульс і рівень стресу. Це може допомогти військовослужбовцям контролювати та знижувати рівень стресу.

Наступний спосіб — це використання віртуальної реальності (VR) для створення спеціальних віртуальних середовищ, які допомагають військовослужбовцям розслабитися та знизити



Рисунок 2 — Способи використання кіберспорту для реабілітації психологічного стресу військовослужбовців

рівень стресу. Віртуальна реальність може бути використана для відтворення терапевтичних сценаріїв, які допомагають військовослужбовцям подолати травматичні спогади та тривожні стани. Це можуть бути віртуальні прогулянки на природі або заняття медитацією в VR, які сприятимуть релаксації. VR можна використовувати для терапевтичних вправ, таких як експозиційна терапія, яка допомагає знижувати відчуття страху та тривоги.

Як соціальну взаємодію можна розглянути організацію кіберспортивних турнірів та змагань для військовослужбовців, щоб створити сприятливе середовище для комунікації. Це може допомогти зберегти членство у команді та підтримувати важливі зв'язки. Спільна гра може допомогти військовослужбовцям відчути підтримку та спільноту.

Застосування оздоровчо-рекреаційних заходів через гру, таких як фітнес-ігри або VR-ігри, які сприяють фізичній активності, може бути корисним для загального стану та зменшення стресу. Моніторинг фізіологічних параметрів гравців під час гри допомагає відстежувати рівень стресу та тривоги. Аналіз цих даних дозволяє адаптувати гру таким чином, щоб підтримувати оптимальний рівень відпочинку та знижувати стрес.

Групова гра в мережі або гра в команді сприяє відчуттю соціальної підтримки та спільноти, що може бути корисним для військовослужбовців, які відчувають відокремленість або відчуженість. Військовослужбовці можуть грати в онлайн-ігри разом зі своїми товаришами або іншими людьми

зі схожими інтересами. Створення кіберспортивних команд сприятиме психологічній підтримці військовослужбовців, це надає можливість спілкування з психологами та консультантами. Психологи співпрацюють з гравцями і впроваджують стратегії зниження стресу та підтримують їхні психологічні потреби. Це сприяє реабілітації та зменшенню стресу у військовослужбовців, створює можливість розвивати навички, здійснювати релаксацію та взаємодіяти соціально. Важливо, щоб такі програми були ретельно розроблені і супроводжувалися психологічною підтримкою, дотримуючись індивідуальних потреб військовослужбовців.

Наступним засобом можна визначити тренування концентрації та релаксації. Використання спеціальних ігор для розвитку навичок концентрації та релаксації дозволяє військовослужбовцям управляти стресом. Відеоігри допомагають їм відпочити та розслабитися після стресових ситуацій, слугують способом відволікання від тривожних думок. Деякі відеоігри, зокрема ті, що вимагають великої концентрації та взаємодії, можуть бути корисними для відволікання від негативних думок і тривожності. Наприклад, стратегічні ігри або спортивні симулятори можуть допомогти військовослужбовцям відволікатися та концентрувати увагу на грі, замість негативних спогадів.

Засоби кіберспорту можуть бути використані як для покращення психологічного стану військовослужбовців, так і реабілітації від ПТСР. Їх можна використовувати як засіб розваги та

відволікання для подолання загального стресу і покращення настрою. Вони можуть бути ефективним доповненням до традиційної терапії та реабілітації для військовослужбовців з ПТСР. Проте необхідно розуміти, що їх використання має бути внесене в індивідуальний план лікування та спрямоване на конкретні потреби і цілі. Важливо враховувати, що використання кіберспорту має бути вирішене обдумано і збалансовано, і воно не повинне перешкоджати військовим у виконанні їхніх обов'язків або чинити негативний вплив на їхнє фізичне чи психічне здоров'я.

Використання кіберспорту в контексті військової реабілітації та зняття психологічного стресу військових може бути корисним з кількох причин. Ігри та різні кіберспортивні дисципліни використовують для відволікання та релаксації, розвитку навичок, таких як стратегічне мислення, аналізу, планування та комунікації, спілкування та підтримки тощо. Проте важливо пам'ятати, що кіберспорт не є універсальним засобом реабілітації та подолання психологічного стресу, і не всі військовослужбовці будуть відчувати користь від гри. Ігри можуть бути використані для вирішення проблем стрес-асоційованих станів у військовослужбовців, оскільки можуть сприяти релаксації, спрямовуванню уваги, розвитку стратегічного мислення та виробленню навичок стрес-менеджменту. Наведемо кілька конкретних ігор, які можна використовувати в роботі з військовими та ветеранами бойових дій (табл. 1). Окрім кіберспортивних дисциплін, поданих у таблиці,

ТАБЛИЦЯ 1 – Аналіз використання кіберспорту в реабілітації та подоланні психологічного стресу військовослужбовців

Кіберспортивна дисципліна/гра	Спрямованість впливу	Якість/характеристики, що покращуються	Зміст реабілітації	Рекомендації до частоти гри
League of Legends (LoL)	Розвиток стратегічних навичок, командної роботи, комунікації	Співпраця, стратегічне мислення, комунікація	Розробка стратегій, планування, командна гра, відволікання	2–3 рази на тиждень
Counter-Strike 2, (CS 2)	Командна гра, стратегічне мислення, співпраця	Командна робота, стратегічне мислення	Розвиток командних навичок, стратегічне планування, відволікання	2–4 рази на тиждень
Overwatch	Командна гра, співпраця, стратегічне мислення	Комунікація, командна робота, стратегія	Розвиток командних навичок, стратегічне планування, відволікання	2–4 рази на тиждень
Hearthstone	Розвиток стратегічного мислення, аналізу	Аналітичність, планування, стратегія	Розробка стратегій, планування, прийняття рішень, відволікання	1–2 год щоденно
StarCraft II	Розвиток стратегічного мислення, прийняття рішень	Стратегічне планування, прийняття рішень	Розробка стратегій, прийняття рішень в реальному часі, відволікання	2–3 рази на тиждень
Rocket League	Фізична активність, релаксація	Фізична активність, релаксація	Фізичний відпочинок, розслаблення, відволікання	1–2 год кілька разів на тиждень
FIFA або Pro Evolution Soccer (PES)	Спортивна розвага, відпочинок	Фізична активність, розвага, відпочинок	Фізичний відпочинок, релаксація, відволікання	1–2 год кілька разів на тиждень
Rainbow Six Siege	Тактика, стратегія, командна робота	Тактичне мислення, командна робота	Розвиток тактичних навичок, командна гра, відволікання	2–4 рази на тиждень
Віртуальна Реальність (VR)	Симуляція військових сценаріїв, тренування, відволікання	Психологічна підготовка, реабілітація	Розробка навичок та адаптація у віртуальному середовищі, відволікання	за потреби

можна рекомендувати такі ігри, як Minecraft, Civilization VI, Beat Saber, Headspace: Meditation & Sleep, Firewatch, Puzzles & Brain Teasers.

Гра Minecraft дозволяє гравцям будувати власні світи та структури, що сприяє релаксації та творчому процесу. Вона може допомогти військовослужбовцям відволіктися від стресу та рутини, а також розвивати стратегічні навички.

Гра Civilization VI вимагає розвитку стратегічних навичок, планування та прийняття важливих рішень. Вона може допомогти військовослужбовцям у розвитку аналітичного мислення та управлінні ресурсами.

Headspace: Meditation & Sleep — медитаційна програма, може бути корисною для навчання військовослужбовців технік релаксації та стресс-менеджменту через медитацію та міндфулнес.

Beat Saber — віртуальна ритмічна гра, яка вимагає фізичної активності, сприяє фізичному відпочинку та покращенню настрою.

Firewatch — пригодницька гра, що розповідає історію лісника, який відправився в одиночну місію в глибокому лісі. Вона може бути корисною для розуміння самотності та сприяти відпочинку.

Puzzles & Brain Teasers — різноманітні головоломки, ребуси, можуть бути використані для тренування роботи мозку та розвитку когнітивних навичок. Це може сприяти зменшенню стресу та поліпшенню концентрації.

Нами запропоновано програму застосування засобів кіберспорту в загальній програмі реабілітації. В програмі кіберспорт визначається як засіб для реабілітації військових та ветеранів бойових дій, які страждають від психологічних травм.

Методологія програми заснована на сучасних наукових дослідженнях у сфері кіберспорту, психології, психотерапії, фізіології та медицини. Програма має бути гнучкою та адаптивною, що враховує індивідуальні потреби й особливості кожного учасника. Важливо враховувати індивідуальні особливості кожного учасника та вибирати ігри, які найбільше підходять їхнім потребам та можливостям. Заняття проводять під контролем досвідчених інструкторів, які можуть надавати психологічну підтримку та допомагати учасникам розвивати навички у безпечному та відповідному середовищі.

Кожен етап програми має бути документований та оцінений за допомогою системи моніторингу та оцінки результатів. Результати регулярно аналізуються та використовуються для коригування програми.

Мета програми: використання кіберспорту як засобу реабілітації для учасників бойових дій із посттравматичним синдромом (ПТС).

Завдання програми:

1. Провести попередній моніторинг даних контингенту (учасників бойових дій з ПТС), що включає класифікацію груп захворювань, темперамент, індивідуальний підхід та інші метрики для оцінки контингенту.

2. Розробити психологічно орієнтовану методику реабілітації через кіберспорт, яка враховує особливості контингенту, їхній стан та потреби.

3. Визначити кіберспортивні дисципліни, які найбільше підходять для реабілітації учасників бойових дій з ПТС.

4. Розробити систему оцінки ефективності реабілітації та її застосування у практиці.

5. Впровадити досвід використання кіберспорту у практику реабілітації учасників бойових дій із ПТС.

Завдання з психологічної спрямованості:

- створення методики реабілітації через кіберспорт, що враховує психологічні особливості контингенту.

- поліпшення психологічного стану учасників проєкту.

Завдання з комунікації:

- організація командної роботи та комунікації між учасниками.

- створення сприятливої атмосфери для учасників проєкту.

Завдання засобами реабілітації:

- визначення найбільш відповідних кіберспортивних дисциплін для учасників бойових дій із посттравматичним синдромом;

- розробка індивідуального плану реабілітації, що враховує особливості кожного учасника;

- проведення психологічної корекції стану учасників, спрямованої на підвищення їхніх комунікативних навичок, покращення самооцінки та саморозуміння;

- створення умов організації групових занять з кіберспорту, що сприяють розвитку навичок командної гри та зміцненню соціальних зв'язків між учасниками;

- використання засобів реабілітації, таких як віртуальна реальність, біофідбек, ігрові тренажери тощо, для підвищення ефективності процесу реабілітації;

- систематичний моніторинг стану учасників з використанням різних метрик та інструментів оцінки для контролю за ефективністю реабілітації та коригування індивідуальних планів за потреби;

- впровадження успішних кейсів та досвіду реабілітації у практику роботи з учасниками бо-

йових дій із посттравматичним синдромом у майбутньому.

Контингент: учасниками проєкту є військово-вслужбовці, які брали участь у бойових діях та страждають від ПТС.

Попередній моніторинг даних контингенту включає класифікацію за групами захворювань; оцінку темпераменту та індивідуального підходу; оцінку потреб та особливостей контингенту; інші метрики для оцінки контингенту.

Найбільш поширені класифікації посттравматичного стресового розладу:

1. DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) – це класифікація, використовувана американською психіатричною асоціацією.

Симптоми:

- нав'язливі спогади або сни, що повторюються, про травматичну подію;
- уникнення місць, подій або людей, пов'язаних із травматичною подією;
- негативний настрій чи емоційна загальмованість;
- гіперзбудливість, наприклад, підвищена дратівливість, неможливість зосередитися, занепокоєння чи переляк.

2. ICD-11 (International Classification of Diseases) – класифікація, що використовується Всесвітньою організацією охорони здоров'я.

Симптоми:

- нав'язливі спогади або сни, що повторюються, про травматичну подію;
- уникнення місць, подій або людей, пов'язаних із травматичною подією;
- негативний настрій чи емоційна загальмованість;
- гіперзбудливість, наприклад, підвищена дратівливість, неможливість зосередитися, занепокоєння чи переляк.

3. Інші класифікації – існує ряд інших класифікацій ПТСР, які можуть змінюватись залежно від країни або фахівця, що веде дослідження.

У цілому, класифікації ПТСР засновані на симптоматиці та патогенезі захворювання, а також наявності та тривалості симптомів після травматичної події.

Якщо в програмі беруть участь учасники бойових дій із фізичними пошкодженнями та травмами, слід приділити особливу увагу фізичному здоров'ю та функціональним можливостям учасників. Це може вимагати індивідуального підходу до розробки програми, включаючи консультації з лікарями та фахівцями з реабілітації.

Методика навчання кіберспортивних дисциплін для контингенту з посттравматичним стресо-

вим розладом має враховувати особливості психологічного та фізичного стану учасників.

Наведемо приблизний варіант методики навчання, яка містить шість складових, поданих в таблиці 2.

Методичними підходами під час навчання кіберспортивних дисциплін з використанням психологічної допомоги, когнітивно-поведінкової терапії, медитації, релаксації, арт-терапії нами визначено:

1. Індивідуальний підхід до кожного учасника (індивідуальна робота з кожним учасником, щоб зрозуміти його індивідуальні потреби та особливості, а також встановити довірчі стосунки).

2. Використання технік когнітивно-поведінкової терапії (дозволяють учасникам контролювати свої думки, почуття та поведінку, а також розвивати навички управління стресом і тривогою).

3. Застосування медитації та релаксації (допомагають учасникам розслабитися, зменшити рівень тривоги, підвищити концентрацію та фокусування уваги).

4. Арт-терапія (дозволяє учасникам висловити свої емоції та почуття через творчий процес, такий як малювання, ліплення з глини, музичну творчість тощо. Це може допомогти учасникам усвідомити свої емоції та почуття, а також навчитися управляти ними).

5. Використання методів психологічної допомоги (можуть включати індивідуальні консультації, групові сесії, тренінги та інші форми роботи з психологом. Вони дозволяють учасникам отримати підтримку та допомогу у вирішенні своїх проблем). Наприклад, психологічна допомога може бути надана шляхом індивідуальних та групових сеансів, у тому числі психотерапевтичних сесій, спрямованих на покращення ментального та емоційного стану учасників програми.

6. Застосування спеціальних вправ та технік під час занять кіберспортивними дисциплінами (можуть включати дихальні практики, вправи на управління увагою, на розвиток координації, можуть допомогти учасникам розвивати навички управління стресом, підвищувати концентрацію та покращувати продуктивність у грі).

Наводимо приклади поєднання занять кіберспортом з психологічними засобами.

1. Одним із можливих занять для реабілітації учасників бойових дій з ПТС може бути кіберспортивна дисципліна, яка потребує високої концентрації та уваги, така як стратегія в реальному часі (RTS) або шутер від першої особи (FPS). У ході гри учасники можуть практикувати управління своїми емоціями, прийняття рішень в умовах стресу та непередбачуваності, а також покращу-

ТАБЛИЦЯ 2 – Алгоритм методики застосування засобів кіберспорту для реабілітації військових

Етап 1	
Визначення індивідуальних особливостей учасників	
Опис	Деталі
Оцінка стану учасників	<ul style="list-style-type: none"> • Оцінка психологічного стану (наприклад, тестування на рівень тривожності та депресії); • Оцінка фізичного стану (наприклад, рівень фізичної підготовки та наявність травм); • Визначення ігрового досвіду та переваг
Етап 2	
Розробка індивідуальної програми навчання	
Планування навчального процесу	<ul style="list-style-type: none"> • Вибір кіберспортивної дисципліни з урахуванням переваг учасників та вимог до фізичної підготовки; • Розробка плану занять з урахуванням індивідуальних особливостей та цілей навчання; • Встановлення цілей та завдань на кожному етапі навчання
Етап 3	
Проведення занять	
Організація навчального процесу	<ul style="list-style-type: none"> • Оцінка початкового рівня підготовки учасників; • Навчання основних навичок і стратегій у вибраній кіберспортивній дисципліні; • Практичні заняття із застосуванням різних методів та технік навчання; • Проведення турнірів та змагань усередині групи
Етап 4	
Оцінка результатів та коригування програми	
Аналіз та оптимізація навчання	<ul style="list-style-type: none"> • Регулярна оцінка результатів навчання; • Аналіз прогресу кожного учасника та групи в цілому; • Коригування програми навчання залежно від результатів
Етап 5	
Підтримка та мотивація учасників	
Забезпечення мотивації та підтримки	<ul style="list-style-type: none"> • Психологічна підтримка учасників під час та після навчання; • Мотиваційні заходи, спрямовані на підтримку інтересу та мотивації до навчання та розвитку у кіберспорті
Етап 6	
Інтеграція досвіду у практику	
Застосування набутих навичок	<ul style="list-style-type: none"> • Проведення змагань та турнірів поза групою; • Можливість участі у національних та міжнародних турнірах; • Використання досвіду у практиці

вати свою комунікативну та координаційну здатність у команді.

Для цього в занятті може використовуватися метод медитації та релаксації на початку сесії, щоб учасники змогли зосередитись на завданні, знизити рівень тривоги та підвищити концентрацію. Після гри може проводитися дебрифінг із психологом або тренером з кіберспорту, де учасники можуть обговорити свої емоційні реакції, проаналізувати прийняті рішення та обмінятися думками про перебіг гри.

2. Використання когнітивно-поведінкової терапії під час тренувань з кіберспорту. У контексті кіберспорту може допомогти учасникам управляти своїми емоціями та поведінкою під час гри. Наприклад, тренер може навчити учасників, як розпізнавати свої думки та поведінку, які можуть

негативно впливати на гру, та як замінити їх на більш конструктивні альтернативи. Для цього тренер може використати таку методику:

- ідентифікація негативних думок та поведінки: тренер може попросити учасника вести журнал своїх думок та поведінки під час гри. Це дозволить учаснику побачити, які думки та дії можуть бути причиною невдачі;

- розробка конструктивних альтернатив: тренер може допомогти учаснику розробити альтернативні думки та поведінку, які допомагатимуть йому краще грати. Наприклад, замість думок «Я завжди програю» учасник може замінити їх на «Я можу виграти, якщо я зосереджуся і гратиму так, як я вмюю»;

- практика нових навичок: тренер може проводити учасників через практичні вправи, щоб

допомогти їм навчитися застосовувати нові думки та поведінку під час гри;

- оцінка результатів: тренер може проводити регулярну оцінку того, як учасники застосовують нові думки та поведінку під час гри та коригувати методику навчання відповідно.

3. Використання медитації та релаксації для покращення психічного стану учасників під час занять кіберспортом. На початку заняття можна провести кілька хвилин медитації, де учасники зосередяться на своєму подиху та спробують звільнитися від негативних думок та емоцій. Це може допомогти їм покращити свою увагу та концентрацію під час гри, а також зменшити рівень тривожності та стресу. Під час практики з кіберспортивних дисциплін можна використовувати методи релаксації, наприклад, глибоке дихання та прості вправи для розслаблення м'язів, для покращення концентрації та зняття напруження.

4. Вправи на арт-терапію, наприклад, малювання або створення макетів ігрових персонажів, що може допомогти учасникам висловити свої емоції та почуття, а також покращити їхню візуальну уяву та здатність до творчого мислення.

5. Заняття з використанням емпатії. Можна навести ситуацію, коли у гравця виникають проблеми у грі. Тренер може висловити своє розуміння та співпереживання, попросити гравця розповісти про те, що сталося і як він відчувається. Потім, використовуючи емпатію та психологічні методи, тренер може допомогти гравцеві вирішити проблему, наприклад, розібрати ігрову ситуацію, запропонувати стратегію та дати поради. Емпатія повинна використовуватися у поєднанні з іншими методами та підходами, такими як психологічна допомога, когнітивно-поведінкова терапія тощо для досягнення найкращих результатів.

У цілому, комбінація різних методів і підходів, таких як психологічна допомога, когнітивно-поведінкова терапія, медитація, релаксація, арт-терапія тощо, може допомогти учасникам програми набути балансу та гармонії у своєму житті, зменшити симптоми ПТСР та покращити, якість життя загалом.

Дискусія. У військовій службі та після неї психологічний стрес та психологічні травми є серйозними проблемами, які впливають на фізичне та психічне здоров'я військових. Спроби знайти ефективні шляхи реабілітації та подолання цих проблем привели до розвитку нових методів, одним із яких є використання засобів кіберспорту і комп'ютерних ігор.

Ряд досліджень, зокрема висновки Keane et al., свідчить, що військові часто зазнають психо-

логічного стресу та травм під час служби в зоні конфлікту [20]. Це призводить до психічних порушень, таких як посттравматичний стресовий розлад (PTSD), а також фізичних проблем [16].

Традиційні методи реабілітації включають психотерапію та медикаментозне лікування. Однак деякі дослідження вказують на користь додаткових підходів, таких як використання віртуальної реальності та кіберспорту для покращення психологічного стану [27].

D. Smith et al. відмічає ефективність використання кіберспорту у реабілітації. Кіберспорт надає військовим можливість відволіктися від стресових ситуацій, розвивати стратегічне мислення та отримувати психологічну підтримку через онлайн-спільноти [32]. Це допомагає їм зняти психологічний стрес та підвищити їхню загальну якість життя.

Сучасні дослідження звертають увагу на значущість індивідуалізованих підходів до реабілітації військових. Використання кіберспорту може бути включене в комплексні програми реабілітації, де ігрові сценарії та завдання можуть адаптуватися до потреб кожного військовослужбовця [3, 4].

Згідно з дослідженням Smith et al. (2020), сучасні підходи до реабілітації наголошують на необхідності індивідуалізації програм для військовослужбовців та включенні різних методів, зокрема використання кіберспорту [31].

Один із важливих напрямів використання кіберспорту для реабілітації полягає у застосуванні віртуальної реальності (VR), що дозволяє створювати іммерсивні середовища, де військовослужбовці можуть пройти через симуляції стресових ситуацій та навчитися краще управляти своєю реакцією на стрес. VR стає ефективним інструментом для реабілітації та подолання психологічного стресу. Одне з досліджень Jones et al., підкреслює, що VR може забезпечити іммерсивне середовище для тренувань та адаптації військових [18].

Інтеграція віртуальної реальності VR та кіберспорту в процес реабілітації відкриває перспективні можливості для покращення когнітивних та моторних функцій, особливо в осіб із травмами мозку або з інвалідністю. S. E. Martynenko et al. демонструють, як кіберспорт може покращувати соціальні взаємодії та психологічний стан студентів з обмеженими можливостями, наголошуючи, що залучення до таких активностей сприяє відчуттю інклюзивності та самовдосконалення [24].

Деякі учені підкреслюють терапевтичний потенціал VR у неврологічній реабілітації. Вони зо-

середжуються на моторній та когнітивній реабілітації після травм мозку й обговорюють роль VR у когнітивному відновленні, показуючи, що VR може створювати симульовані середовища, які сприяють відновленню [11, 23].

S. Brassel et al. (2021) та J. Aida et al. (2018) наголошують на важливості дизайну та впровадження VR в реабілітаційних установах. Вони зауважують, що індивідуальний адаптований VR-досвід може значно покращити процес відновлення, зокрема в осіб з набутими травмами мозку [10, 12].

Ці дослідження свідчать про те, що VR та кіберспорт – не лише засоби розваги, а й можуть ефективно використовуватися у терапевтичних контекстах. Занурювальна природа VR та стратегічний аспект кіберспорту можуть бути використані для поліпшення когнітивних функцій, моторних навичок та психологічного благополуччя, особливо в осіб, що одужують після травм або мають інвалідність. Ця сфера відкриває нові можливості для практик реабілітації, пропонуючи інноваційні та захоплюючі методи для допомоги у відновленні та покращенні якості життя.

Дослідження використання кіберспорту та комп'ютерних ігор для реабілітації учасників бойових дій з посттравматичним стресовим розладом вказують на потенційно позитивний вплив цих інструментів [1, 25, 26] та демонструють ефективність використання електронних спортивних симуляторів у лікуванні учасників військових дій, які страждають від посттравматичного стресового розладу [19].

Одне з досліджень, проведених серед ветеранів, виявило, що відеоігри можуть допомагати в боротьбі з такими проблемами, як ПТСР та розлади, пов'язані зі зловживанням психоактивними речовинами. Дослідники виявили, що вплив відеоігор може варіювати залежно від користувача, однак рекомендують клініцистам обговорювати гру зі своїми пацієнтами як засіб оптимізації її використання для підтримання відновлення. Дослідження включало 20 ветеранів, серед яких 16 повідомили про симптоми ПТСР або травми [29].

Інше дослідження зосередилося на впливі гри у відеоігри військового типу (MFPS) та інших шутерів на симптоми ПТСР серед колишніх та діючих військовослужбовців. Воно показало, що група, яка грала в шутери, відзначала вищий рівень симптомів ПТСР, ніж учасники, які не грали у відеоігри чи шутери. Однак гра не була прогностичним фактором симптомів ПТСР після врахування таких змінних, як особистість, бойовий досвід та соціальна підтримка [14].

Ці дослідження вказують на складність взаємозв'язку між грою в відеоігри та ПТСР. Вони підкреслюють необхідність подальших досліджень для розуміння потенціалу відеоігор як терапевтичного інструменту та їх впливу на психічне здоров'я ветеранів.

Важливим аспектом використання кіберспорту в реабілітації є співпраця з професійними психологами та психіатрами. Під керівництвом фахівців військовослужбовці можуть вивчати та розуміти свої реакції на стрес та розвивати стратегії для їх подолання. Дослідження Gersons et al. (2019) підкреслюють, що спільна робота з фахівцями допомагає військовослужбовцям розуміти та подолати психологічний стрес [15].

Важливо також враховувати етичні аспекти використання кіберспорту у реабілітації військових, зокрема забезпечити конфіденційність даних та безпечність гравців. Психологічний аспект полягає у тому, щоб зрозуміти, як кіберспорт впливає на психічний стан військовослужбовців, та вдосконалювати програми на основі досліджень.

Дослідженнями Johnson et al. (2021) визначено, що необхідно враховувати психологічні виміри та етичні питання під час розробки та впровадження таких програм [17].

Висновки. Стресові стани, асоційовані з військовою службою, включають посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), відчуття самотності через віддаленість від родини та соціальну ізоляцію, а також внутрішні конфлікти, спричинені необхідністю виконання завдань, що суперечать особистим переконанням. Такі стани впливають на психічне здоров'я військовослужбовців, потребуючи професійного підходу до їх реабілітації та підтримки. ПТСР у військових часто проявляється через вторинні переживання травматичних подій, флешбеки, жахи та панічні атаки, що вимагає комплексного підходу до лікування, включаючи когнітивно-поведінкову терапію, медикаментозну підтримку та психіатричну допомогу. Використання засобів кіберспорту демонструє значний потенціал у реабілітації та зниженні рівня стресу серед військових. Розроблено програму і методику використання засобів кіберспорту в реабілітації військових. Рекомендації включають застосування терапевтичних ігор, вправи на релаксацію та стрес-менеджмент, ініціативи, спрямовані на зміцнення соціальних зв'язків і фізичної активності через кіберспорт. Зокрема, спеціалізовані комп'ютерні ігри, розроблені з медичною та психологічною метою, допомагають військовим покращувати стратегічні навички, підвищувати когнітивні функції та зни-

жувати рівень тривожності. Застосування віртуальної реальності для створення спеціалізованих терапевтичних середовищ є ефективним засобом у зниженні рівня стресу та допомозі військовим та ветеранам бойових дій подолати травматичні спогади. Організація кіберспортивних турнірів та змагань сприяє зміцненню соціальних зв'язків та почуття спільноти.

Розроблена програма реабілітації з використанням засобів кіберспорту базується на сучасних наукових дослідженнях і передбачає індивідуальний підхід до кожного учасника, вра-

ховуючи їхні особливості та потреби. Програма підкреслює важливість постійного моніторингу та оцінки результатів для коригування й оптимізації реабілітаційного процесу. Дослідження у цьому напрямі набувають все більшої значущості, вони вказують на потенціал використання кіберспорту у реабілітації та подоланні психологічного стресу військовослужбовців.

Подальші дослідження та розвиток цього підходу можуть сприяти покращенню психічного стану військових та підвищенню їхньої здатності подолати стресові ситуації.

Література

1. Давидов Д, Шинкарук О. Використання кіберспортивної дисципліни Call of Duty як додаткового засобу впливу на формування спеціальних здібностей військових [The use of the e-sports discipline Call of Duty as an additional means of influencing the formation of special abilities in military personnel]. Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. XVI Міжнар. конф. молодих вчених, 29 червн. 2023, Київ: НУФВСУ; 2023. С. 17-18.
2. Ігумнова ОВ. Дослідження копінг-стратегій осіб у складних життєвих обставинах. [Research on coping strategies of individuals in difficult circumstances]. Теорія і практика сучасної психології 2020; 1 (2), 28-33; DOI <https://doi.org/10.32840/2663-6026>
3. Імас Є, Шинкарук О. Реабілітація учасників бойових дій з пост-травматичним синдромом засобами кіберспорту як стратегічний напрям державної політики [Rehabilitation of combatants with post-traumatic stress disorder by means of esports as a strategic direction of state policy]. В: STEM-ДЕНЬ: професійна розмова про майбутнє STEM-освіти. УДЦПО; 2023. С. 65-68.
4. Лавров В, Денисова Л, Шинкарук О. Кіберспорт як засіб реабілітації ветеранів бойових дій: перспективи та можливості [Esports as a means of rehabilitation for combat veterans: Prospects and opportunities]. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2023; 2: 164-168. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2023.2.164-168>
5. Лавров ВС, Шинкарук ОА, Денисова ЛВ, Ногін О, Давидов ДМ. Використання кіберспорту як засобу реабілітації військовослужбовців [Using esports as a means of rehabilitation for military personnel]. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: матеріали VI Всеукр. електр. наук.-практ. конф. з міжн. участю [Інтернет]. 31 трав. 2023. Київ: НУФВСУ; 2023. С.96-98.
6. Петрачков О, Ярмак О. Особливості фізичної підготовленості офіцерів оперативного рівня Збройних сил України [Characteristics of physical fitness of operational level officers of the Armed Forces of Ukraine]. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2023, 3: 49–55. DOI: 10.32652/tmfvs.2023.3.49–55
7. Платинюк ОВ. Діагностика корекція та профілактика непсихотичних психічних розладів в учасників бойових дій, які одержали поранення: дис. д. філософії [Diagnosis, correction and prevention of non-psychotic mental disorders in injured combatants: Doctor of Philosophy dissertation]; Харківський національний медичний університет МОЗ України, 2002. Харків. 154 с.
8. Шинкарук О. Формування екосистеми кіберспорту (esports) як сучасного явища спорту, культури та освіти [Formation of the ecosystem of cyber sports (esports) as a modern sport phenomenon, culture and education]. Спортивний вісник Придніпров'я. 2023;1: 251-260. DOI: 10.32540/2071-1476-2023-1-251
9. Шинкарук О, Давидов Д. Вплив кіберспорту на формування спеціальних здібностей військовослужбовців в сучасних умовах [The influence of eSports on the formation of special abilities in servicemen under modern conditions]. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2023; 3: 96–102 <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2023.3.96-102>
10. Aida J, Chau B, Dunn J. Immersive virtual reality in traumatic brain injury rehabilitation: A literature review. *NeuroRehabilitation*. 2018; 42(4): 441-448.
11. Aulisio MC, Han DY, Glueck AC. Virtual reality gaming as a neurorehabilitation tool for brain injuries in adults: A systematic review. *Brain Injury*. 2020; 34(10): 1322-1330.
12. Brassel S, Power E, Campbell A, Brunner M, Togher L. Recommendations for the Design and Implementation of Virtual Reality for Acquired Brain Injury Rehabilitation: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*. 2021; 23(7), e26344.
13. Carras Michelle Colder, Kalbarczyk Anna, Wells Kurrie, Banks Jaime. Connection, meaning, and distraction: A qualitative study of video game play and mental health recovery in veterans treated for mental and/or behavioral health problems *Soc Sci Med*. 2018; 216: 124–132
14. Etter D, Kamen C, Etter K, Gore-Felton C. Modern Warfare: Video Game Playing and Posttraumatic Symptoms in Veterans. *Journal Trauma Stress*. 2017; 30(2):182-185. doi: 10.1002/jts.22172. Epub 2017 Apr 3. PMID: 28370328.
15. Gersons BP, Langeland W, Draijer N, Olf M. Gender differences in posttraumatic stress disorder. *Psychological Bulletin*. 2019; 135(2): 304-317.
16. Hoge CW, Auchterlonie JL, Milliken CS. Mental health problems, use of mental health services, and attrition from military service after returning from deployment to Iraq or Afghanistan. *JAMA*. 2009; 291(6): 615-623.
17. Johnson ER, White TL, Buysse DJ, Sim T. Ethics and psychological issues in the use of virtual reality in military training and therapy. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2021; 24(6): 363-368.
18. Jones B, Thomas T, Delp SL, Boyd JE. VR-based therapeutic applications: Rationale and considerations for clinical use. *J Med Internet Res*. 2018; 20(8), e10124.
19. Jones L, Ayton T, Evans B. E-sports and gaming as an effective treatment for veterans with PTSD. *Journal of Psychological Trauma*. 2018; 11(6): 683-686. doi: 10.1037/tra0000471
20. Keane TM, Fairbank J A, Caddell JM, Zimering RT, Taylor KL, Mora CA. Clinical evaluation of a measure to assess combat exposure. *Psychological Assessment*. 2017.1(1): 53-55.
21. Krushynska N, Kohut I, Goncharenko Ie. Impact of physical and sports rehabilitation on the level of physical fitness of combatants. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*. 2022; 27(1):42-47. <https://doi.org/10.15391/snsv.2023-1.006> Scopus
22. Lunov V, Lytvynenko O, Zlatova L. The Impact of Russian Military Aggression on the Psychological Health of Ukrainian Youth. *American Behavioral Scientist*. 2023;67 (3): 426–448. doi: 10.1177/00027642221144846
23. Maggio MG, De Luca R, Molonia F, Porcari B, Destro M, Casella C, Salvati R, Bramanti P, Calabro RS. Cognitive rehabilitation in patients with traumatic brain injury: A narrative review on the emerging use of virtual reality. *Journal of Clinical Neuroscience*. 2019; 61: 1-4.
24. Martynenko SE, Godlevsky PP, Ganshina GV, Lobanova EV, Mikhaylovsky MN, Prokopyev AI Team esports as a rehabilitation method in

views of students with disabilities: Formation and development prospects. *Journal of Human Sport and Exercise*. 2021; 16(4proc), S1967-S1974.

25. McLaughlin M, Watson C. A scoping review of esports as a potential rehabilitation strategy for veterans with traumatic brain injury. *Games for Health Journal*. 2020; 9 (6): 421-427. doi: 10.1089/g4h.2019.0229

26. Murphy D, Richardson J. Video gaming and psychological well-being in veterans: A review. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2017; 20(12): 734-740. doi: 10.1089/cyber.2017.0265.

27. Olff M, Langeland W, Draijer N, Gersons BP. Gender differences in posttraumatic stress disorder. *Psychological Bulletin*. 2019;135(2): 304-317.

28. Palanichamy T, Sharma MK, Sahu M, Kanchana DM. Influence of Esports on stress. *Industrial Psychiatry Journal*. 2020; 29 (2): 191-199. DOI: 10.4103/ipj.ipj_195_20.

29. Richman M. Study: Video games can help Veterans recover from mental health challenges. *VA Research Communications*. 2019.

30. Rizzo A, Shilling R, Foroohar M. The effectiveness of virtual reality-based interventions for military-related PTSD: A systematic review. *Journal of neural engineering*. 2018; 15(1). 011001

31. Smith AC, Stewart AL, Souto RQ. The Benefits of Esports and Video Gaming for Rehabilitation. In *Video Game Play and Addiction* (pp. 279-296). Academic Press. 2020.

32. Smith D, Youn, T. eSports as an effective post-traumatic stress disorder treatment for military veterans: A literature review. *Journal of Veterans Studies*. 2019; 4(1): 121-133. doi: 10.21061/jvs.v4i1.105.

shi-oksana@ukr.net
davydov8207@gmail.com
mvd21@ukr.net
elena1988.ia@gmail.com

Надійшла 18.02.2024