



СТРУКТУРА УСПІШНОСТІ
ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
В ЗМІШАНИХ ЄДИНОБОРСТВАХ
(НА ПРИКЛАДІ РУКОПАШНОГО БОЮ)

Вако Ілля¹, Радченко Юрій²

¹Національний університет фізичного виховання і спорту України

²Чорноморський державний університет імені Петра Могили

DOI: 10.32540/2071-1476-2022-2-111

Annotation

Introduction. Hand-to-hand fight is a variety of mixed martial arts with a large technical arsenal of percussion and wrestling equipment that can be used in different positions. Despite the large number of professional papers on the analysis of competitive activities in martial arts, including hand-to-hand fight, some experts note that in modern sports most training methods have almost exhausted themselves, so it is necessary to constantly look for new rational highly effective ways, means and methods to improve training, which, surely, includes the control of competitive activities.

Aim. We aim at investigating the competitive activities of qualified athletes in hand-to-hand fight and determining performance success structure of competitive activity in competitions.

Material and methods. Theoretical analysis of scientific and methodical literature, generalization of scientific data of modern approaches to the organization of training process for athletes in mixed martial arts. We have also used pedagogical observation, pedagogical experiment, method of expert evaluations and analysis of video materials, taken in competitive matches of All-Ukrainian hand-to-hand combat competitions, which took place during 2020-2021.

Results. The analysis of competitive activity of the qualified athletes specialized in hand-to-hand fight has been carried out, the structure of performance success in competitions has been defined. It is established that competitive fights take place at a very high pace with the dominance of percussion technique, but the most effective are technical and tactical wrestling actions.

Conclusions. The success of competitive activities in mixed martial arts lies in the ability of athletes to perform effective technical and tactical actions in difficult extreme conditions of competitive combat. The wrestling technique of athletes specialized in hand-to-hand combat is very diverse, but its performance requires a high level of technical and tactical skills due to the limited conditions of its use (according to the rules of sports competitions). The most popular and effective technical actions are various throws and kicks with the help of leg-lock.

Key words: mixed martial arts, hand-to-hand fight, competitive activity, technical and tactical actions, control.

Анотація

Вступ. Рукопашний бій – різновидність змішаних єдиноборств з великим технічним арсеналом ударної та борцівської техніки, яку можливо виконувати у різних положеннях. Незважаючи на велику кількість фахових робіт з аналізу змагальної діяльності у єдиноборствах, зокрема і рукопашному бою, ряд фахівців зазначають, що у сучасному спорті більшість методів тренування практично вичерпали себе, отже, постійно необхідно шукати нові раціональні високоефективні шляхи, засоби та методи вдосконалення підготовки

спортсменів, до яких, безсумнівно, належить контроль змагальної діяльності.

Мета. Дослідити змагальну діяльність кваліфікованих спортсменів з рукопашного бою та визначити структуру успішності виступу у змаганнях.

Матеріал та методи. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури, узагальнення наукових даних сучасних підходів щодо організації процесу підготовки спортсменів у змішаних єдиноборствах. Використовували педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, метод експертних оцінок та аналіз відео матеріалів змагальних поєдинків Всеукраїнських змагань з рукопашного бою, які відбулись протягом 2020-2021 років.

Результати. Проведено аналіз змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у рукопашному бою, визначено структуру успішності виступу на змаганнях. Встановлено, що змагальні поєдинки проходять у дуже високому темпі з домінуванням ударної техніки, але найбільш результативними є борцівські техніко-тактичні дії.

Висновки. Успішність змагальної діяльності в змішаних єдиноборствах полягає в здатності спортсменів виконувати ефективних техніко-тактичні дії у важких екстремальних умовах змагального поєдинку. Борцівська техніка спортсменів, які спеціалізуються на рукопашному бою, дуже різноманітна, але виконання її потребує високого рівня техніко-тактичної майстерності у зв'язку з обмеженими умовами її застосування (згідно правил спортивних змагань). Найбільш популярними та результативними технічними діями є різноманітні кидки та збивання захватами за ноги.

Ключові слова: змішані єдиноборства, рукопашний бій, змагальна діяльність, техніко-тактичні дії, контроль.

Вступ. Останнім роками особливої популярності набувають змішані єдиноборства, до яких і відноситься рукопашний бій – прикладний вид спорту, який має широкий технічний арсенал і можливості застосування в змагальному поєдинку як ударних, так і борцівських техніко-тактичних дій [2, 21, 22]. Саме ця обставина вимагає від вчених і тренерів уваги, об'єктивного вивчення та пошуку сучасних шляхів побудови тренувального процесу спортсменів, які спеціалізуються в рукопашному бою.

Проведений аналіз науково-методичної літератури [2, 11, 17] довів, що ефективність процесу підготовки спортсмена в сучасних умовах переважно обумовлено застосуванням засобів і методів комплексного контролю як інструменту управління, який дозволяє втілювати зворотні зв'язки між тренером і спортсменом і завдяки цьому підвищувати рівень управління процесом підготовки спортсменів.

У своїх роботах ряд дослідників [1, 7, 11, 17] зазначали, що система комплексного контролю, яка в даний час застосовується в

процесі підготовки спортсменів, включає в себе насамперед контроль змагальної діяльності.

Аналіз наявної системи знань [1, 10, 20, 25, 26] щодо проблематики розвитку рукопашного бою дозволив виявити, що контроль змагальної діяльності є невід'ємною частиною побудови ефективного тренувального процесу в напрямку підвищення ефективності технічної підготовленості спортсменів, побудови раціональної системи навчання техніці прийомів на всіх етапах багаторічної підготовки. Також фахівці зазначали, що аналіз змагальних поєдинків, дозволяє логічно та послідовно уявити характер змагального протиборства і, найважливіше, проаналізувати результати змагальної діяльності, які виражені в кількісних та якісних показниках, та прослідити динаміку цього процесу [3, 6, 7, 12].

Незважаючи на велику кількість фахових робіт з аналізу змагальної діяльності у єдиноборствах [3, 6, 7, 18, 19], зокрема і рукопашному бою, ряд фахівців зазначають, що у сучасному спорті більшість методів тренування практично вичерпали себе, отже,

постійно необхідно шукати нові раціональні високоефективні шляхи, засоби та методи вдосконалення підготовки спортсменів, до яких, безсумнівно, належить контроль змагальної діяльності. У зв'язку з чим виникає потреба проведення аналізу змагальної діяльності рукопашного бою для подальшого визначення структури успішності виступу у змаганнях на сучасному етапі.

Гіпотеза. Передбачалось, що аналіз показників змагальної діяльності спортсменів з рукопашного бою, дасть можливість, визначити напрямки корекції тренувального процесу.

Мета роботи – дослідити змагальну діяльність кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в рукопашному бою, та визначити структуру успішності виступу у змаганнях.

Матеріал і методи дослідження. У роботі використано теоретичний аналіз і узагальнення спеціальної науково-методичної літератури щодо організації процесу підготовки спортсменів у змішаних єдиноборствах, педагогічні спостереження, бесіди, узагальнення передового досвіду

фахівців. Для дослідження особливостей змагальної діяльності спортсменів застосовувався метод експертних оцінок та аналіз відеоматеріалів Всеукраїнських змагань з рукопашного бою, які відбулись протягом 2020-2021 років.

Проаналізовано 28 фінальних змагальних поєдинків кваліфікованих спортсменів з рукопашного бою. Часові параметри бою: 1 раунд тривалістю п'ять хвилин. У поєдинках брали участь спортсмени з наступною кваліфікацією: 16 – КМС, 36 – МС; 4 – МСМК. Загальний обсяг досліджених техніко-тактичних дій – 1434.

Для досягнення мети роботи було створено експертну групу, до складу якої увійшли п'ять провідних тренерів з рукопашного бою; з вищою тренерською кваліфікацією з них чотири – Заслужені тренери України, три – судді міжнародної категорії.

Аналіз проводився за наступними показниками: структура перемог, часові характеристики поєдинку в положенні – стійка, партер і лежачи окремо; щільність ведення бою, загальний обсяг техніко-тактичних дій, їх результативність, популярність та особливості виконання.

Експериментальний матеріал опрацьований на персональному комп'ютері за допомогою пакетів статистичних програм «Statistika 7.0» і EXEL.

Результати досліджень. Як відомо, тривалість бою характеризується загальним часом, який бійці провели в різних положеннях. Згідно аналізу часових характеристик змагальної діяльності більшість часу поєдинку спортсмени проводять в положенні "стійка", в якому дозволено застосовувати як ударну, так і борцівську техніку (рис.1).

Такий розподіл часу ведення бою в різних положеннях пояснюється особливостями Правил спортивних змагань, згідно яких, ведення бою в положенні «партер» або «лежачи» обмежене у

часі, – п'ять секунд на початок виконання техніко-тактичної дії; тоді як у положенні «стійка», бій таких обмежень не має.

Зважаючи на великий технічний арсенал та положення, в яких спортсмени його застосовують, щільність бою значна. Так, частота атакуючих дій – інтервал атаки (середній час між усіма успішними та неуспішними атаками) дорівнює 5,27 с, а інтервал успішної атаки (середній час між усіма успішними атаками) дорівнює 22,4 с. Саме така активність спортсменів під час ведення змагального поєдинку робить змішані єдиноборства видовищними та популярними серед глядацької аудиторії.

Аналіз всіх застосованих у змагальному поєдинку техніко-тактичних дій довів, що для досягнення перемоги спортсмени в більшості виконують ударну техніку руками та ногами (рис. 2).

Ця обставина пов'язана з особливостями техніки боротьби, для виконання якої необхідна мінімальна дистанція та наявність щільного захвату.

Враховуючи, що в поєдинку дозволено нанесення ударів руками та ногами, спортсмени, які спеціалізуються в рукопашному бою, постійно маневруючи, збе-

рігають дальню дистанцію зближуючись с суперником тільки на відстань, яка дозволяє застосувати ударну техніку, і потім знову збільшують дистанцію.

Така обставина ускладнює вибір моменту для початку виконання основних атакуючих борцівських прийомів. Також необхідно враховувати, що виконання ударної техніки потребує менше витрати енергоресурсів організму, ніж борцівська техніка, яка потребує максимальних зусиль для проведення ефективних прийомів.

Невелика кількість застосування утримань, больових та задушливих прийомів також пояснюється обмеженням часом, відведеним для виконання цих техніко-тактичних дій (згідно Правил спортивних змагань – п'ять секунд). Але, незважаючи на невеликий відсоток застосування борцівської техніки, її результативність виконання значне вище, ніж ударної техніки (рис. 3).

Високий відсоток реалізації прийомів боротьби, на наш погляд, пов'язаний з динамікою поєдинку та високою бойовою стійкою бійців, в якій спортсмени виконують більшість змагальних дій, саме така позиція, з біомеханічної точки зору, не дає змоги бійцю, якого атакують, проводити

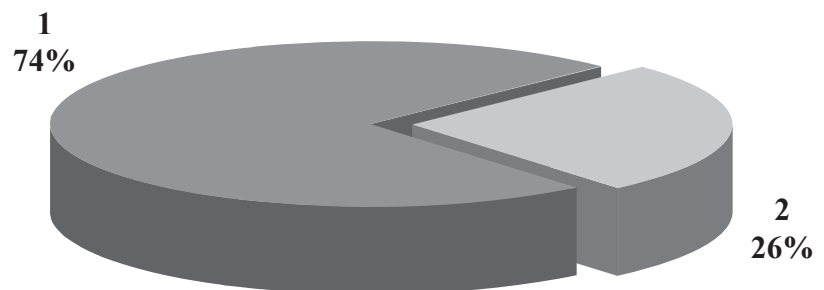


Рис.1. Розподіл тривалості часу змагальної діяльності (с) %. (n=7560). Примітки: 1 – Положення «стійка»; 2 – Положення «партер» або «лежачи»

ефективні захисні дії.

Але, на наш погляд, отримані дані з цього напрямку техніко-тактичної підготовленості потребують подальшого детального вивчення. Низьку результативність ударних дій можливо пояснити тим, що більшість ударів руками спортсменами, які спеціалізуються в рукопашному бою, здійснюються без відповідної підготовки та без чіткого врахування дистанції та положення суперника.

Згідно Правил спортивних змагань, удари руками та ногами в змагальному поєдинку дозволено виконувати тільки в положенні "стійка". З біомеханічної точки зору удари руками є найбільш прості у виконанні, в порівнянні з іншими техніко-тактичними діями, та потребують мінімальних затрат енергії, тому бійці віддають перевагу саме ударній техніці руками (рис. 4).

Зонами для атак руками є голова і тулуб, але удари в голову при попаданні завдають більше пошкоджень супернику. Також при влучному попаданні у голову є велика імовірність відправити свого опонента у стан «Нокдаун» чи «Нокаут» та отримати дострокову перевагу. Тому

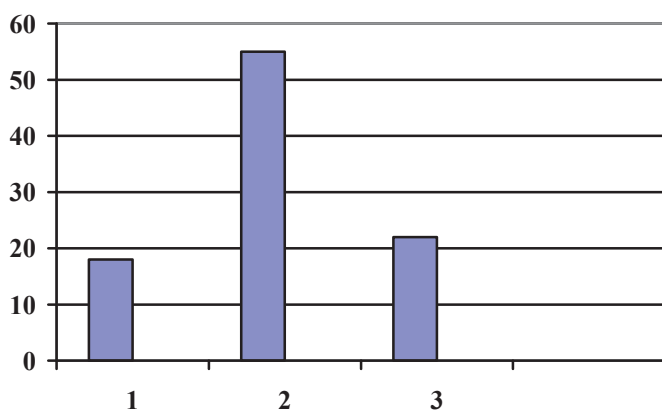


Рис. 3. Результативність виконання ударних та борцівських техніко-тактичних дій, %. (n=1434)
Примітки: 1 – Техніка ударів руками та ногами; 2 – Техніка кидків та збивань; 3 – техніка утримань, больових, задушливих прийомів

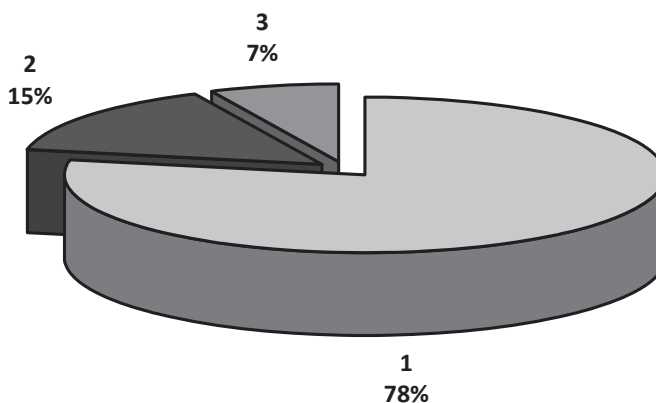


Рис. 2. Розподіл ударних та борцівських техніко-тактичних дій, %. (n=1434). Примітки: 1 – Техніка ударів руками та ногами; 2 – Техніка кидків та збивань; 3 – Техніка утримань, больових, задушливих прийомів

спортсмени, які спеціалізуються в рукопашному бою, віддають перевагу ударам, націленим у голову суперника (рис. 5).

За можливими напрямками нанесення, в переважній більшості, спортсмени наносять прямі удари руками (рис. 6). Це пояснюється дистанцією між суперниками під час поєдинку.

Як правило, бокові удари та удари знизу виконуються коли спортсмени ведуть бій на ближній дистанції, а враховуючи, що

Правилами спортивних змагань дозволено виконання борцівської техніки, спортсмени, опиняючись на невеликій відстані від суперника, намагаються відразу переходити на виконання прийомів боротьби.

Ударна техніка ногами в змагальному поєдинку більш різноманітна, ніж руками, так, окрім голови та тулуба, спортсмени можуть наносити удари ногами по ногах «лоу кік» (рис. 7).

Але переважно спортсмени атакують ударами ногами в тулуб. Менша кількість ударів ногами в голову пояснюється необхідністю мати добру гнучкість та складність техніки виконання удару.

Невелику кількість ударів ногами по ногах (лоу кік) можливо пояснити відсутністю суддівської оцінки за виконання цієї техніки та невідосконалою технікою виконання, у зв'язку з чим, – малою ефективністю нанесення шкоди супернику. На наш погляд, одним зі шляхів підвищення технічної майстерності спортсменів, які спеціалізуються у змішаних єдиноборствах, є удосконалення техніки ударів ногами по ногах (лоу кік). Правильно технічно нанесений удар по ногах (лоу кік) може відправити суперника у

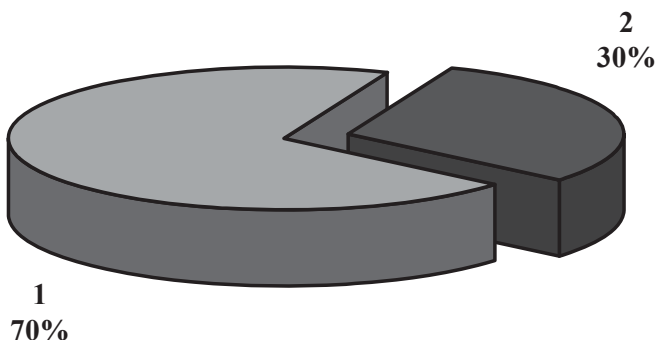


Рис. 4. Розподіл виконаних ударних техніко-тактичних дій, %.
(n=1117).

Примітки: 1 – Техніка ударів руками; 2 – Техніка ударів ногами

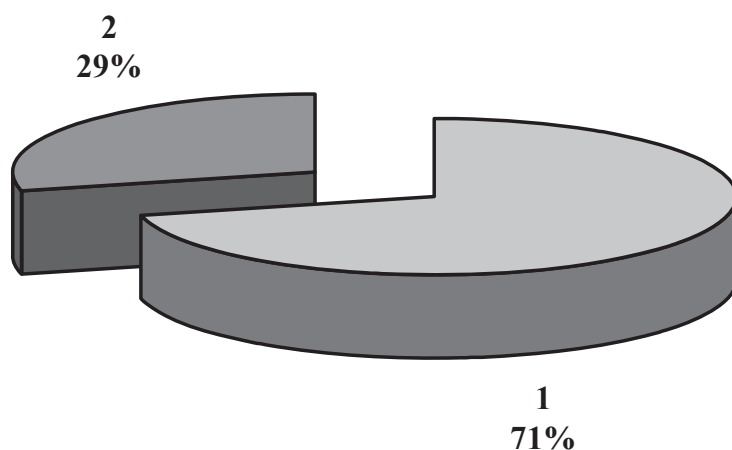


Рис. 5. Розподіл виконаних ударів руками за зонами нанесення, %.
(n=787). Примітки: 1 – Голова; 2 – Тулуб

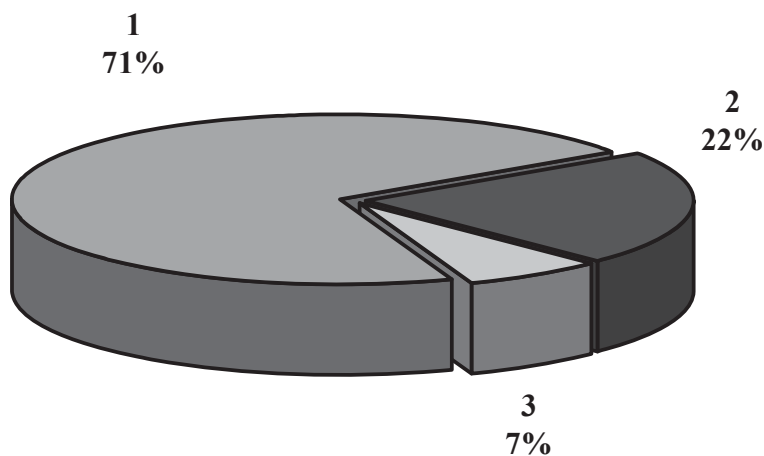


Рис. 6. Розподіл виконаних ударів руками за напрямками нанесення, %.
(n=787). Примітки: 1 – Прямі; 2 – Бокові; 3 – Знизу

стан «Нокдаун» чи «Нокаут» та дозволити достроково отримати перемогу.

За напрямками нанесення ударна техніка ударів ногами також більш різноманітна, ніж руками; так, окрім бокових, знизу і прямих ударів, бійці виконують удари ногами в бік, зворотно бокові а також наносять удари з розворотом. Але переважна більшість в бою це – бокові удари ногами (рис. 8).

Біомеханічна траєкторія бокового удару ногою дозволяє проводити цю техніко-тактичну дію в змагальному поєдинку за всіма зонами атаки (голова, тулуб, ноги.), виконання інших ударів, як правило, обмежується одною чи двома зонами для атаки.

Мала кількість ударів ногами в бік, зворотно-бокових, знизу та з розворотом також пояснюється як складністю виконання, так і особливостями вихідного положення, яке необхідно прийняти для ефективного нанесення цих ударів. Але, не зважаючи на велику кількість всіх виконаних в змагальних поєдинках ударних техніко-тактичних дій, їх результативність (відсоток ударів, які були оцінені судьями) становить від 7% до 28% (рис.9).

На нашу думку, на низьку результативність ударних техніко-тактичних дій впливають Правила спортивних змагань, згідно з якими, удари в захваті та обопільний обмін ударами не оцінюються судьями; а також експертами встановлено, що більшість ударів спортсменами виконуються без відповідної підготовки та без чіткого врахування дистанції та положення суперника. Дуже низька результативність ударів ногами в голову та ударів ногами з розворотом також пояснюється складністю виконання цієї техніки та необхідністю мати високий рівень підготовленості в окремих напрямках розвитку фізичних якостей.

У змішаних єдиноборствах,

окрім ударної техніки, дозволено виконання кидків, больових і задушливих прийомів, але особливості їх застосування залежить від виду спорту. В рукопашному бою борцівські дії можливо проводити як в положенні стійка, так і в положеннях лежачи або партер.

Згідно Правил спортивних змагань, амплітудні кидки суперника на спину оцінюються у два бали, всі інші прийоми, за допомогою яких атакуючий переводить свого опонента з положення стійка в положення лежачи або партер, оцінюються в один бал. Незважаючи

на дуже обширний арсенал техніки, за допомогою якого можливо виконувати амплітудні кидки, спортсмени в змагальних поєдинках виконують більш прості техніко-тактичні дії, які оцінюються судьями у один бал (рис. 10).

На нашу думку, ця обставина пов'язана з тим, що при виборі раціональної структури того чи іншого прийому, враховуючи щільність поєдинку, психічне та фізичне навантаження, а також можливість потрапити на виконання суперником контрдій, бійці виходять з позицій економічності,

простоти, можливості швидко виконати технічну дію.

Як відомо, чим простіше й економніша структура технічної дії, тим швидше вона виконуватиметься, а це є головним завданням для отримання перемоги у змішаних єдиноборствах.

Взагалі арсенал техніки боротьби у змішаних єдиноборствах дуже великий, але частіше всього спортсмени виконують для отримання переваги над суперником різноманітні кидки та збивання захватом за ноги (рис. 11).

Така популярність цієї техніко-тактичної дії пояснюється мінімальним ризиком, відносно «простою» технікою виконання, а кут падіння суперника при цьому мінімальний і дорівнює близько 90 градусів, що потребує мінімальних затрат енергії при виконанні.

Технічний арсенал боротьби в положеннях лежачи або партер більш обмежений, ніж у стійці, та у зв'язку з тим, що майже всі технічні дії (перевертання, кидки знизу, виходи на верх та ін.) не оцінюються судьями, вони майже на застосовуються, а для досягнення переваги бійці виконують утримання, больові та задушливі прийоми, які підлягають оцінці та дають можливість здобути перемогу (рис. 12).

Основною технічною дією, яку спортсмени виконують для досягнення дострокової перемоги, є больовий прийом на руку (перегинання руки у ліктьовому суглобі). Але, незважаючи на кількість виконаних больових та задушливих прийомів в боротьбі лежачи або партер, результативність їх виконання залишається дуже невеликою (рис. 13).

Вивчення структури перемог учасниками у змагальних поєдинках демонструє, що кількість дострокових перемог, які здобуті в результаті проведення больового, задушливого прийому або нанесення потужного удару, невелика (рис.14).

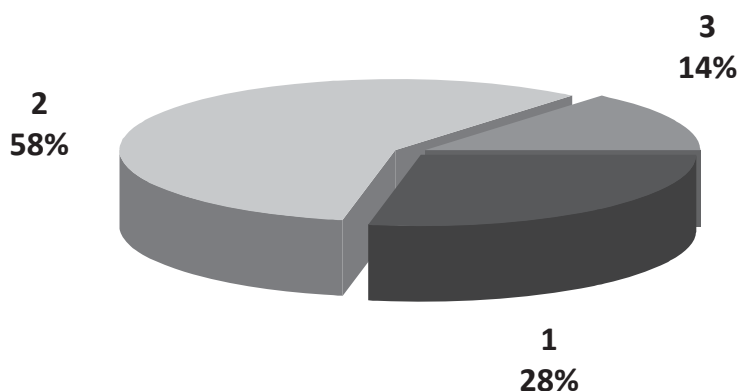


Рис.7. Розподіл виконаних ударів ногами за зонами нанесення, %. (n=330). Примітки: 1 – Голова; 2 – Тулуб; 3 – Ноги

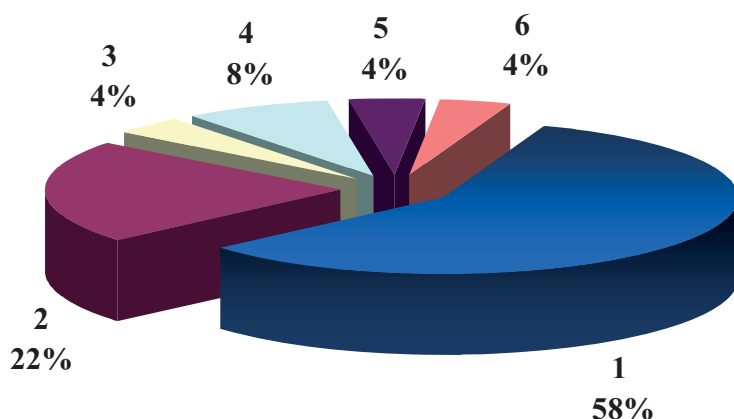


Рис. 8. Розподіл виконаних ударів ногами за напрямками нанесення, %. (n=330). Примітки: 1 – Бокові; 2 – Прямі; 3 – Знизу; 4 – З розворотом; 5 – Зворотно бокові; 6 – В бік

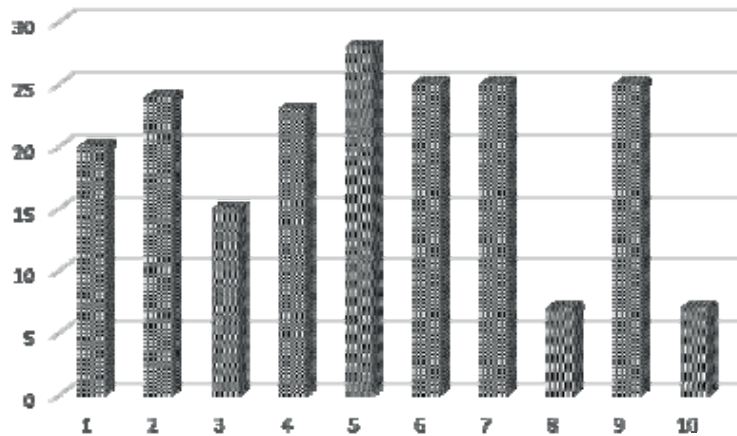


Рис. 9. Результативність виконання ударних техніко-тактичних дій, %. (n=1117)

Примітки: 1 – Рукою - прямі в голову; 2 – Рукою - прямі в тулуб; 3 – Рукою - бокові в голову; 4 – Рукою - бокові в тулуб; 5 – Рукою - знизу в голову; 6 – Рукою - знизу в тулуб; 7 – Ногою - прямі в тулуб; 8 – Ногою - бокові в голову; 9 – Ногою - бокові в тулуб; 10 – Ногою - з розворотом

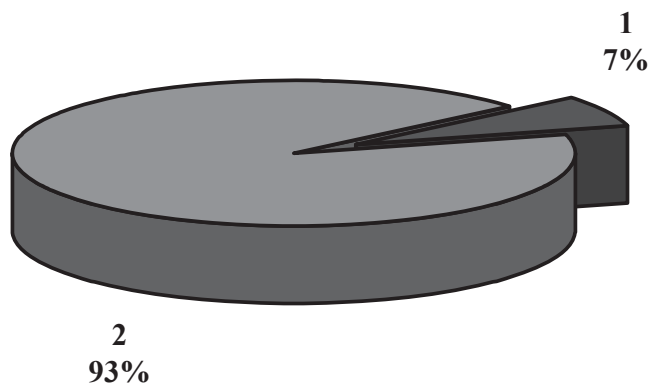


Рис.10. Розподіл ефективності виконання кидкової техніки, %. (n=100). Примітки: 1 – Техніко-тактичні дії оцінені у два бали; 2 – Техніко-тактичні дії оцінені у один бал

На нашу думку, така ситуація пов'язана зі складністю техніки, обмеженим часом виконання та недостатньою технічною готовністю бійців у цьому розділі боротьби. Найбільш результативними технічними діями у боротьбі є утримання, але, згідно правил спортивних змагань, ці технічні дії

оцінюються суддями мінімальним балом лише один раз за весь поєдинок. На сучасному етапі змішані єдиноборства є дуже популярними серед населення завдяки великому технічному арсеналу та щільності ведення бою спортсменами. Але найбільш видовищними є дострокові перемоги, здобуті завдяки на-

несенню потужного удару, а також виконання болювого або задушливого прийому.

Мала кількість дострокових перемог пояснюється тим, що здобути її у поєдинку на змаганнях високого рівня дуже складно, але саме такі перемоги додають видовищності виду спорту і завжди притягують увагу вболівальників та впливають на подальшу популяризацію змішаних єдиноборств.

Саме здатність спортсменів виконувати ефективні техніко-тактичні дії, завдяки яким можливо отримати дострокову перемогу у важких екстремальних умовах змагального поєдинку, і визначає рівень їх технічної підготовленості загалом.

Дискусія. Сучасний етап розвитку теорії підготовки спортсменів зумовлений вибором стратегічних напрямів її подальшого удосконалення, у тому числі, шляхом пошуку резервів щодо розробки її різних спрямувань, які орієнтовані на підвищення ефективності системи підготовки спортсменів [11, 15, 17]. Згідно аналізу спеціальної літератури [6, 7, 10, 12] змагальний поєдинок у змішаних єдиноборствах слід віднести до категорії найважчих об'єктів вивчення, а кількість показників змагальної діяльності досить велика; зареєструвати їх повністю, а потім проаналізувати, просто неможливо. Тому у роботі, експертами, опираючись на принципи, які дозволяють виявити необхідну послідовність етапу формування показників, були визначені кількісні та якісні інформативні показники оцінки техніко-тактичної підготовленості, що відповідали завданням роботи. У процесі дослідження підтверджена ефективність застосування методу експертних оцінок щодо визначення змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів з рукопашного бою та визначення структури успішності виступу у змаганнях [3, 7, 8, 18, 23, 25].

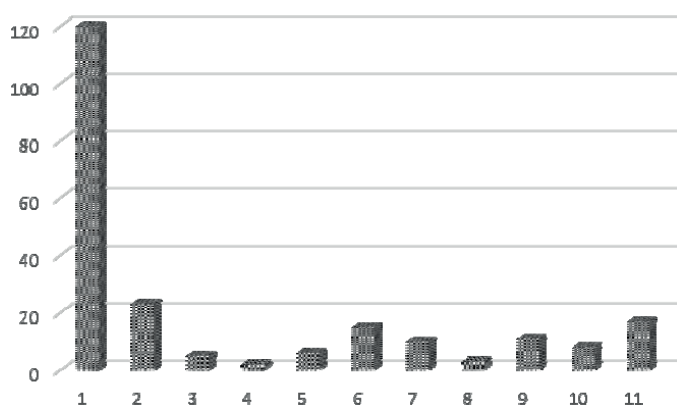


Рис. 11. Виконані борцівські техніко-тактичні дії, кількість разів, (n=220) Примітки: 1 – Захватом за ноги; 2 – Різноманітні збивання; 3 – Підбиви; 4 – Упором стопи в тулуб; 5 – Через стегно; 6 – Перевертання; 7 – Підніжки; 8 – Через спину; 9 – Підхвати; 10 – Підсікання; 11 – Інші

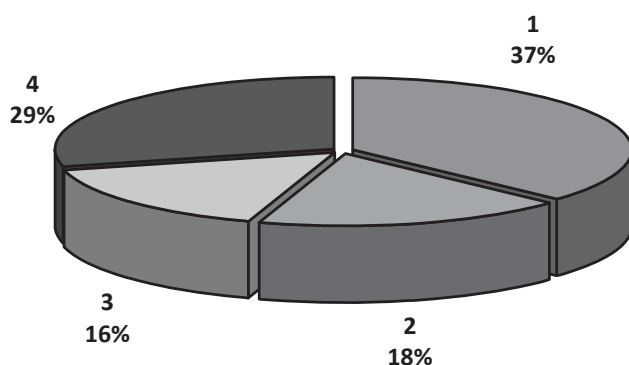


Рис. 12. Розподіл виконання утримань, больових та задушливих прийомів, %. (n=97). Примітки: 1 – Больові прийоми на руку; 2 – Задушливі прийоми; 3 – Больові прийоми на ноги; 4 – Утримання.

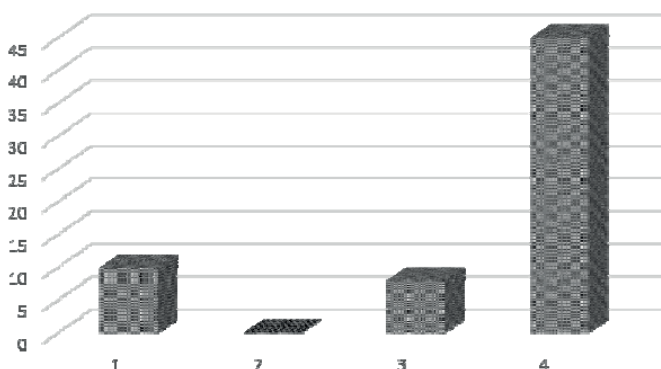


Рис. 13. Результативність виконання утримань, больових та задушливих прийомів, % (n=97). Примітки: 1 – Больові прийоми на руку; 2 – Задушливі прийоми; 3 – Больові прийоми на ноги; 4 – Утримання

Рукопашний бій – вид змішаних єдиноборств [9, 13, 14], у якому Правилами спортивних змагань для досягнення мети дозволено застосування як ударних, так і борцівських техніко-тактичних дій, а поєдинок проходить як у положенні «стійка», так і у положеннях «партер» або «лежачи». Зважаючи на великий технічний арсенал [1, 4, 5, 24] та положення, в яких спортсмени його застосовують, щільність бою значна. Так, частота атакуючих дій – інтервал атаки (середній час між усіма успішними та неуспішними атаками) дорівнює 5,27 с, а інтервал успішної атаки (середній час між усіма успішними атаками) дорівнює 22,4 с. Встановлено, що зонами для атак руками є голова і тулуб, але удари в голову при попаданні завдають більше пошкоджень супернику. Також при влучному попаданні у голову є велика імовірність відправити свого опонента у стан «Нокдаун» чи «Нокаут» та отримати дострокову перевагу. Тому спортсмени віддають перевагу ударам, націленим у голову суперника. Доцільно відмітити, що технічний арсенал боротьби в положеннях лежачи або партер більш обмежений, ніж в стійці, та у зв'язку з тим, що майже всі технічні дії (перевертання, кидки знизу, виходи наверх та ін.) не оцінюються суддями, вони майже не застосовуються, а для досягнення переваги бійці виконують утримання, больові та задушливі прийоми, які підлягають оцінці та дають можливість здобути перемогу. Це положення доповнює дані робіт [2, 10, 16, 26].

Висновки. Змагальний поєдинок дуже щільний, спортсмени, які спеціалізуються в рукопашному бою, надають перевагу застосуванню ударної техніки, особливо популярними є прямі удари руками у голову та ногами у тулуб, на жаль, результативність виконання деяких ударів дуже низька.

Борцівська техніка спортсменів, які спеціалізуються на ру-

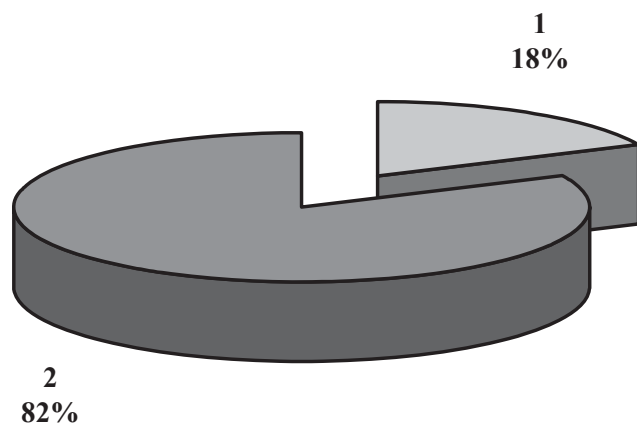


Рис. 14. Структура перемог у змішаних єдиноборствах, %. (n=28).
Примітки: 1 – Дострокові перемоги; 2 – Перемога за балами

копашному бою, дуже різноманітна, але виконання її потребує високого рівня техніко-тактичної готовності у зв'язку з обмеженими умовами її застосування (згідно правил спортивних змагань). Найбільш популярними та результативними технічними діями є різноманітні кидки та збивання захватами за ноги. Варто зазначити, що вивчення структури перемог учасниками у змагальних поєдинках демонструє, що кількість дострокових перемог, які здобуті в результаті проведення

больового, задушливого прийому або нанесення потужного удару, невелика.

Незважаючи на обширний технічний арсенал, яким володіють бійці, кількість дострокових перемог, отриманих в результаті нанесення потужного удару або виконання больового, задушливого прийому дуже низька, що, в свою чергу, впливає на видовищність поєдинку та визначає дійсний рівень техніко-тактичної підготовленості бійців.

Вдячності. Стаття є фрагмен-

том планової науково-дослідної роботи факультету фізичного виховання і спорту Чорноморського національного університету ім. Петра Могили «Розробка та реалізація інноваційних технологій оцінки та корекції функціонального стану людини під час фізичного навантаження в спорті і реабілітації», № державної реєстрації 0117U007145 та згідно з Планом НДР Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021–2025 рр. за темою 3.2 «Теоретико-методичні основи біомеханічних технологій у фізичному вихованні, спорті, реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей моторики людини» (номер держреєстрації 0121U107944).

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній будь-який конфлікт інтересів.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з пошуком нових раціональних високо-ефективних шляхів, засобів і методів вдосконалення підготовки спортсменів-єдиноборців, до яких, безсумнівно, належить систематичний контроль змагальної діяльності.

Література

1. Ашкинази С.М., Климов К.В. Базовая техника рукопашного боя как синтез техники спортивных единоборств: учеб-метод пособие. СПб: СПбГУФК им ПФ Лесгафта; 2006. 80 с.
2. Блейер А.Н., Игуменов Л.А. Как повысить соревновательную надежность высококвалифицированных борцов. Как повысить соревновательную надежность борцов высокой квалификации. Теория и практика физ. культуры. 1999; 2; 53-54.
3. Бойченко Н.В., Грін Л.В. Техніко-тактичні показники змагальної діяльності єдиноборців. Педагогіка, псих. та мед.-біологічні проблеми фіз. виховання та спорт. 2011; 1; 10-12.
4. Кашуба В., Литвиненко Ю., Вако І. Особливості техніки бокового удару рукою на ближній дистанції висококваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в рукопашному бою Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2020;

References

1. Ashkinazi S.M., Klimov K.V. Basic technique of hand-to-hand combat as a synthesis of martial arts techniques: study method manual. St. Petersburg: SPbGUFK named after PF Lesgaft; 2006. 80 p. (in Russian)
2. Bleyer A.N., Igumenov L.A. How to increase the competitive reliability of highly qualified wrestlers. How to increase the competitive reliability of highly qualified wrestlers. Theory and practice of physical. culture. 1999; 2; 53-54. (in Russian)
3. Boychenko NV, Green LV. Techno-tactical displays of the great activity of single wrestlers. Pedagogy, psych. and medical and biological problems of fiz. viovannya that sport. 2011; one; 10-12. (in Ukrainian)
4. Kashuba V, Litvinenko Yu, Vako I. Features of the side punch technique at close range of highly qualified athletes, who specialize in hand-to-hand combat Drahomanov. 2020;8(128)20:83-87. (in Ukrai-

- 8(128)20:83-87.
5. Кашуба В., Литвиненко Ю., Вако І. Відмінні риси техніки бокового удару рукою на ближній дистанції спортсменів різної кваліфікації, які спеціалізуються в рукопашному бою Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2020; 37:131-37.
 6. Климов К.В. Анализ технико-тактического арсенала соревновательной деятельности ведущих спортсменов-рукопашников. Научно-теоретический журнал «Ученые записки». 2007; 5; 44-46.
 7. Коробейников Г.В., Радченко Ю.А. Сучасна змагальна діяльність у греко-римському боротьбі (на основі виступу збірної команди України на чемпіонаті Європи 2008). Сучасна змагальна діяльність з греко-римської боротьби (за матеріалами виступу збірної України на чемпіонаті Європи 2008 р.). Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2009; 2; 56-58.
 8. Латишев Н.В., Латишев С.В., Шандригос В.Ю. Напрями і види аналізу змагальної діяльності в спортивній боротьбі. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. 2014; 118; ;4; 98-101.
 9. Радченко Ю.А., Хартвич О.Х. Физкультурно-спортивная программа по рукопашному бою: физкультурно-спортивная программа по рукопашному бою. К: МАУП; 2005. 76 с.
 10. Радченко Ю.А. Особливості змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів з рукопашного бою. Педагогіка, психологія, медико-біологічні проблеми фізичної культури і спорту. 2015; 12:91-95. doi: 10.15561/18189172.2015.1214
 11. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Учебное пособие. К: Олимпийская литература; 1999. 318 с.
 12. Мунтян В.С. Особенности соревновательной деятельности спортсменов в рукопашном бою. Педагогика, псих. та мед.-биологические проблемы физ. воспитания и спорта. 2007; 8; 88-93.
 13. Навчальна програма з рукопашного бою для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. К; 2010. 110 с.
 14. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Міністерство молоді та спорту України. Київ. 2019. 136 с.
 15. Новиков АА, Акопян АО, Рамазанов АХ. Анализ соревновательной деятельности как фактор построения тренировочного процесса в единоборствах. Проблемы моделирования соревновательной деятельности. 1985; 33-36.
 16. Павлов С.В., Гареева А.С., Хасанов А.К. Структура успешности соревновательной деятельности в рукопашном бою. Структура успешности соревновательной деятельности в рукопашном бою. (in Ukrainian).
 5. Kashuba V, Litvinenko Yu, Vako I. Introducing the technique of a side punch at close range by athletes of various qualifications, who specialize in hand-to-hand combat. 2020;37:131-37. (in Ukrainian).
 6. Klimov KV. Analysis of the technical and tactical arsenal of the competitive activity of the leading hand-to-hand athletes. Scientific and theoretical journal "Scientific Notes". 2007; 5; 44-46. (in Russian)
 7. Korobeinikov G.V., Radchenko Yu.A. The current importance of the Greco-Roman wrestling (based on the performance of the Ukrainian national team at the European Championship 2008). Today's vital activity in the Greco-Roman wrestling (based on the materials of the Ukrainian national team at the European Championship 2008). Theory and methodology of physical training and sports. 2009; 2; 56-58. (in Ukrainian).
 8. Latishev N.V., Latishev S.V., and V.Yu. Directly and see the analysis of significant activities in sports wrestling. Bulletin of the Chernigiv National Pedagogical University. 2014; 118; ;four; 98-101. (in Ukrainian).
 9. Radchenko YuA, Hartwich OK. Physical culture and sports program in hand-to-hand combat: physical culture and sports program in hand-to-hand combat. K: MAUP; 2005. 76 p. (in Ukrainian).
 10. Radchenko Yu.A. Peculiarities of significant activities of qualifications of athletes in hand-to-hand combat. Pedagogy, psychology, medical and biological problems of physical culture and sports. 2015;12:91-95. doi:10.15561/18189172.2015.1214(in Ukrainian).
 11. Matveev L.P. Fundamentals of the general theory of sports and the system of training athletes. Tutorial. K: Olympic Literature; 1999. 318 p. (in Russian)
 12. Muntyan V.S. Features of the competitive activity of athletes in hand-to-hand combat. Pedagogy, psychology that medical-biological problems fiz. education and sports. 2007; 8; 88-93.
 13. The initial program of hand-to-hand combat for children and youth sports schools. TO; 2010. 110 p. (in Ukrainian).
 14. Beginning program for children and youth sports schools. Ministry of Youth and Sports of Ukraine. Kyiv. 2019. 136 p. (in Ukrainian).
 15. Novikov AA, Akopyan AO, Ramazanov AH. Analysis of competitive activity as a factor in building the training process in martial arts. Problems of modeling competitive activity. 1985; 33-36. (in Russian)
 16. Pavlov S.V., Gareeva A.S., Khasanov A.K. The structure of the success of competitive activity in hand-to-hand combat. The structure of the success

- бою // Мир науки. Педагогика и психология, [онлайн]. 2018; 1; 6.
17. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Общая теория и ее практические приложения. Учебник для разведения высших учебных заведений физ воспитания и спорта. К: Олимпийская литература; 2004. 808 с.
 18. Подливаев Б.А. Анализ соревновательной деятельности борцов вольного и греко-римского стиля на олимпийском турнире в Сиднее. Теория и практика физической культуры. 2001 г.; 9; 33-38.
 19. Радченко Ю.О. Аналіз змагальної діяльності українських борців із найсильнішими борцями світу (на основі результатів чемпіонату світу з греко-римської боротьби 2011 року). Чемпіонат з боротьби 2011)]. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. виховання та спорт. 2012; 05.; 108-112.
 20. Радченко Ю.А., Радченко А.А. Особливості виконання прикладної техніки рукопашного бою (1 тур) у змагальних умовах. Укр Дж Мед Біол Спорт. 2020;5:426–434. DOI: 10.26693/jmbs05.05.426
 21. Adam M., Pujszo R., Kuźmicki S, Szymański M., Tabakov S. Tekhniko-takticheskaya podgotovka boytsov MMA – boy analiz: tematichekoyeissledovaniye [MMA fighters' technical-tactical preparation – fight. Journal of Combat Sports and Martial Arts. 2015; 6; 1; 35-41.
 22. Miarka B., Coswig V.S., Amtmann J. Long MMA fights technical-tactical analysis of mixed martial arts: implications for assessment and training [Dlinnyye boi MMA Tekhniko-takticheskiiy analiz smeshannykh yedinoborstv: posledstviya dlya otsenki i trenirovok]. International Journal of Performance Analysis in Sport. 2019; 19; 2; 153-166. England]. doi: 10.1080/24748668.2019.1579030
 23. Radchenko Yu.A, Korobeynikov HV, Chernozub AA. Analiz rukopashnoho boyu, suchasnyy stan, perspektyvy rozvytku [Analysis of hand-to-hand combat, current state, prospects for development]. Teoriya ta metodyka fizychnoho vykhovannya. 2018;1:23-30. doi: 10.17309/tmfv.2018.1.03
 24. Vako I. Didactic biomechanics: a modern trend of scientific research. Pedagogy and Psychology of Sport. 2020;6(1):152-161. eISSN 2450-6605. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.01.012>. <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2020.06.01.012> <https://zenodo.org/record/>.
 25. Vako I. Biomechanical modelling as a method of studying athlete's motor actions. Pedagogy and Psychology of Sport. 2020;6(3):127-134. eISSN 2450-6605. DOI <http://dx.doi.org/>
 - of competitive activity in hand-to-hand combat // World of Science. Pedagogy and psychology, [online]. 2018; one; 6. (in Russian)
 17. Platonov V.N. The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications. General theory and its practical applications. Textbook for breeding higher educational institutions of physical education and sports. K: Olympic Literature; 2004. 808 p. (in Russian)
 18. Podlivaev B.A. Analysis of the competitive activity of freestyle and Greco-Roman wrestlers at the Olympic tournament in Sydney. Theory and practice of physical culture. 2001; 9; 33-38. (in Russian)
 19. Radchenko Yu.O. Analysis of the significant activity of Ukrainian wrestlers among the strongest wrestlers in the world (based on the results of the world championship in Greco-Roman wrestling in 2011). Wrestling Championship 2011)]. Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education. vihovannya that sport. 2012; 05.; 108-112. (in Ukrainian).
 20. Radchenko Yu.A., Radchenko A.A. Peculiarities of the applied technique of hand-to-hand combat (1st round) in the great minds. Ukr J Med Biol Sport. 2020;5:426-434. DOI: 10.26693/jmbs05.05.426 (in Ukrainian).
 21. Adam M, Pujszo R, Kuźmicki S, Szymański M, Tabakov S. Tekhniko-takticheskaya podgotovka boytsov MMA – boy analiz: tematichekoyeissledovaniye [MMA fighters' technical-tactical preparation – fight. Journal of Combat Sports and Martial Arts. 2015; 6; 1; 35-41.
 22. Miarka B, Coswig VS, Amtmann J. Long MMA fights technical-tactical analysis of mixed martial arts: implications for assessment and training [Dlinnyye boi MMA Tekhniko-takticheskiiy analiz smeshannykh yedinoborstv: posledstviya dlya otsenki i trenirovok]. International Journal of Performance Analysis in Sport. 2019; 19; 2; 153-166. England]. doi: 10.1080/24748668.2019.1579030
 23. Radchenko Yu.A, Korobeynikov HV, Chernozub AA. Analiz rukopashnoho boyu, suchasnyy stan, perspektyvy rozvytku [Analysis of hand-to-hand combat, current state, prospects for development]. Teoriya ta metodyka fizychnoho vykhovannya. 2018;1:23-30. doi: 10.17309/tmfv.2018.1.03
 24. Vako I. Didactic biomechanics: a modern trend of scientific research. Pedagogy and Psychology of Sport. 2020;6(1):152-161. eISSN 2450-6605. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.01.012>. <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2020.06.01.012> <https://zenodo.org/record/>.
 25. Vako I. Biomechanical modelling as a method of studying athlete's motor actions. Pedagogical and Psychological Journal of Physical Education and Sport. 2020;6(3):127-134. eISSN 2450-6605. DOI <http://dx.doi.org/>

- 10.12775/PPS.2020.06.03.010 <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2020.06.03.010> <https://zenodo.org/record/4548038>
26. Vako I, Kashuba V, Litvinenko Y, Goncharova N, Samolenko T, Tarasyuk V, Nikitenko O, Kovalchuk L. Identification of distinctive biomechanical features of the technique of side hand strike at close range of athletes of different qualifications specializing in hand-to-hand combat Journal of Physical Education and Sport ® (JPES), Vol 21 (Suppl. issue 5), Art 377 pp 2835 – 2841, Oct 2021 online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247 – 8051; ISSN - L = 2247 - 8051 © JPES.
- gogy and Psychology of Sport. 2020;6(3):127-134. eISSN 2450-6605. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.03.010> <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2020.06.03.010> <https://zenodo.org/record/4548038>
26. Vako I, Kashuba V, Litvinenko Y, Goncharova N, Samolenko T, Tarasyuk V, Nikitenko O, Kovalchuk L. Identification of distinctive biomechanical features of the technique of side hand strike at close range of athletes of different qualifications specializing in hand-to-hand combat Journal of Physical Education and Sport ® (JPES), Vol 21 (Suppl. issue 5), Art 377 pp 2835 – 2841, Oct 2021 online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247 – 8051; ISSN - L = 2247 - 8051 © JPES.

Вакo Ілля

Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, 02000
e-mail: ilia_vako@ukr.net, тел. +380689257380
<https://orcid.org/0000-0002-0541-5761>

Радченко Юрій

Черноморський державний університет імені Петра Могили
вул. 68 Десантників, Миколаїв, Миколаївська область, 54000
e-mail: yuri_radchenko@ukr.net, тел. +380677451173
<https://orcid.org/0000-0002-8819-3104>