

УДК: 796.03.09

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГАНДБОЛЬНИХ КЛУБІВ ЧОЛОВІЧОЇ СУПЕРЛІГИ УКРАЇНИ СЕЗОНІВ 2018–2023 РОКІВ

*Олександр Соловей, Дмитро Соловей, Сергій Овчаренко, Артем Яковенко, Вадим Матяш
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту*

Анотації:

Актуальність теми. Об'єднуючи різні сторони підготовленості до єдиного цілого механізму, змагальна діяльність, як показник інтегральної підготовленості гандболістів, дає можливість реалізувати його у змагальній боротьбі. Педагогічний контроль, різних сторін підготовленості, надає можливість тренерському складу вивчати і оцінювати підготовленість гандболістів високої кваліфікації, ефективність змагальної діяльності, якість тренувального процесу на попередньому етапі. **Мета дослідження** – провести порівняльний аналіз змагальної діяльності гандбольних клубів чоловічої Суперліги України та визначити їх рейтинг. **Методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури і технічних протоколів у мережі Інтернет; педагогічне аналіз відеоматеріалів, метод системного аналізу; методи математичної статистики. **Результати дослідження.** При порівняльному аналізі змагальної діяльності гандболістів високої кваліфікації гандбольних клубів (ГК) чоловічої Суперліги чемпіонату України сезонів 2018 – 2023 років встановлено: команди зіграли 354 матчі; середній показник матчів за сезон склав 35.9:23.8 м'ячів; у 28,5% матчів переможці мали перевагу у 5 м'ячів; відзначаємо результативний матч – 85 м'ячі, результативну команду-переможця – 60 та переможених – 40 м'ячів, велику різницю перемоги (+43 м'ячі). Особливу роль відіграють лідери команди, від яких багато в чому залежить успіх виступів ГК на змаганнях. **Висновки.** Провідні гандбольні клуби чоловічої Суперліги України з гандболу (ГК «Мотор», «Донбас» та «Одеса»). постійно ведуть боротьбу за найвищі місця в турнірній таблиці та за участь у єврокубкових турнірах. Отримані результати змагальної діяльності мають інформативність, їх можна інтегрувати і адаптувати у тренувальний процес, використовувати для реформації клубної системи підготовки.

Ключові слова:

гандбол, гандбольні клуби, чоловіча Суперліга, змагальна діяльність, оцінка результативності.

Comparative Analysis of the Competitive Activity of Handball Clubs of the Men's Super League of Ukraine for the 2018-2023 Seasons.

Oleksandr Solovey, Dmytro Solovey, Serhii Ovcharenko, Artem Yakovenko, Vadym Matiash

Actuality of theme. By combining different aspects of preparedness into a single whole mechanism, competitive activity, as an indicator of integral preparedness of handball players, provides an opportunity to implement it in a competitive fight. Pedagogical control of various aspects of preparation enables the coaching staff to study and evaluate the preparation of highly qualified handball players, the effectiveness of competitive activities, and the quality of the training process at the previous stage. **The purpose of the study** – conduct a comparative analysis of the competitive activity of men's handball clubs of the Ukrainian Super League and determine their rating. **Research methods:** analysis of scientific and methodological literature and technical protocols on the Internet; pedagogical analysis of video materials, system analysis method; methods of mathematical statistics. **Research results.** During a comparative analysis of the competitive activity of highly qualified handball players of handball clubs (GC) of the Men's Super League of the Championship of Ukraine for the 2018-2023 seasons, it was established that: the teams played 354 matches; the average number of matches for the season was 35.9:23.8 goals; in 28.5% of matches, the winners had an advantage of 5 goals; we note a productive match - 85 goals, a productive winning team - 60 and a defeated team - 40 goals, a big difference of victory (+43 goals). A special role is played by the team's leaders, on whom the success of the GC's performances at competitions largely depends. **Conclusions.** The leading handball clubs of the men's Super League of Ukraine in handball (GC Motor, Donbass and Odesa). are constantly fighting for the highest places in the tournament table and for participation in European cup tournaments. The obtained results of competitive activity are informative, they can be integrated and adapted into the training process, used for the reformation of the club's training system.

handball, handball clubs, men's Super League, competitive activity, performance evaluation.

Постановка проблеми. Національні спортивні федерації взаємодіють з Міністерством молоді та спорту України та державними установами, які є основними регуляторами правових відносин управління спортом. На сьогодні рівень розвитку гандболу потребує пошуку ефективних засобів та методів тренування, що дозволяють удосконалити процес підготовки спортсменів на різних етапах становлення його майстерності. Змагальний процес невпинно прогресує, постійно підвищується спортивна кваліфікація учасників таких змагань.

Як відомо, змагальна діяльність є інтегральним показником готовності спортсменів до виступу на змаганнях різного рівня [2, 5, 6, 9, 15]. Контроль за нею дозволяє визначити рівень тренуваності, виявити наявність відхилень і потребу в корекції тренувального процесу, цілеспрямований розподіл тренувального впливу, відповідно особливостям різних сторін підготовленості спортсменів, для досягнення максимальних результатів на змаганнях різного рівня.

У цьому аспекті найбільше значення має оцінка підготовленості кожного гравця і всієї команди в цілому, а також визначення правильності тренувального процесу і самої гри.

Протягом сезонів 2018/2019 – 2022/2023 років рейтинг ГК і складові змагальної діяльності гравців кардинально змінюються, що дозволяє тренерському штабу відстежувати і вносити відповідні корективи у тренувальний процес гандболістів та отримати у новому сезоні кращі результати.

Важливою складовою якісної організації виступу ГК у Суперлізі є забезпечення поточною інформацією про перебіг змагальної діяльності практично кожного сезону. Це обґрунтувало актуальність наших досліджень.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Розробкою стратегії розвитку гандболу і організацією чемпіонату України проводять спільно Міністерство молоді та спорту України та Федерація гандболу України (ФГУ). Комітет з організації та проведення змагань здійснює керівництво підготовкою та проведенням чемпіонату України з гандболу. Склад учасників змагань затверджує Комітет з організації та проведення змагань ФГУ на підставі поданих заявок від гандбольних клубів (ГК) [10, 11, 12]. Метою проведення змагань є: розвиток та популяризація гандболу в Україні; визначення переможця та призерів змагань; місць команд у підсумковій турнірній таблиці; учасників європейських (міжнародних) змагань; підвищення рівня майстерності гандболістів.

При порівняльному аналізі змагальної діяльності гравців ГК України та гандболістів високої кваліфікації провідних гандбольних країн встановлено, що за якісними та кількісними характеристиками ігрової діяльності в нападі гандболісти, загалом, показували атакуючу, динамічну гру, але в порівнянні з гандболістами провідних зарубіжних ГК, вона є значно менш результативною за багатьма показниками [1, 4, 18].

Провідні науковці та спеціалісти в області гандболу наголошують на тому, що проблеми підвищення спортивної майстерності гандболістів є головними чинниками в сучасних умовах розвитку спорту вищих досягнень. Підвищується конкуренція між ГК, перемоги і досягнення провідних команд в офіціальних престижних турнірах є для них пріоритетом [7, 13, 20].

Як зазначають В.О.Тищенко (2017), В.М. Костюкевич (2018), О.О. Мітова (2021), та інші, в процесі підготовки спортсменів у командних спортивних іграх (гандболістів) високої кваліфікації, фахівці постійно мають проблеми інформативних складових змагальної діяльності. Їхнє урахування сприяє кращому загальному результативності підготовки. Тому проведення комплексного контролю і його значення є беззаперечним. Для визначення результативності і ефективності змагальної діяльності спортсменів є різноманітні чинники [4, 6, 8, 9, 14].

Комплексний контроль змагальної діяльності розглядається невід'ємним компонентом цілісної системи підготовки спортсменів. Комплекс заходів контролю спрямований на якісний відбір засобів і методів оцінки інформативних показників стану готовності гандболістів високої кваліфікації. При цьому враховуються всі чинники тренувального процесу, які впливають на тренувальну та змагальну діяльність в межах річного циклу підготовки, а також на рівень багаторічної підготовки команд та гандболістів високої кваліфікації [1, 5, 6, 9].

Поглиблений комплексний контроль, за допомогою великого масиву показників, дозволяє всебічно оцінити підготовленість гандболістів високої кваліфікації, ефективність змагальної діяльності, якість тренувального процесу на попередньому етапі.

Серед позитивних тенденцій розвитку українського гандболу можна виділити інтеграцію його в міжнародну систему де більше високий рівень підготовленості і майстерності гравців, що виявляється у вищій точності переміщень по майданчику з м'ячем та без нього, передачах і кидках м'яча на завершальній стадії атаки [3, 16, 18].

Тому, для підвищення ефективності змагальної діяльності гравців ГК, слід звернути увагу на їх спеціальну фізичну та техніко-тактичну підготовленість, а також постійне збільшення ігрового досвіду.

Це дало нам підстави і зумовило побудову дослідження змагальної діяльності гандболістів ГК чоловічої Суперліги Чемпіонату України сезонів 2018/2023 років.

Мета дослідження – провести порівняльний аналіз змагальної діяльності гандбольних клубів чоловічої Суперліги України та визначити їх рейтинг.

Матеріал і методи дослідження.

Учасники. Проаналізовано результати змагальної діяльності провідних гандбольних клубів чоловічої Суперліги України сезонів 2018/2019 – 2022/2023 років, які визначали переможця та призерів змагань, а також учасників єврокубкових турнірів.

Процедура, дизайн. Показники змагальної діяльності отримані з офіційних протоколів, які доступні на сайтах Федерації гандболу України (<https://handball.net.ua/>), (<https://handball.net.ua/ukr/statistika/>) та https://uk.wikipedia.org/wiki/Чемпіонат_України_з_гандболу_серед_чоловіків_2018/2019_–_2022/23 [10, 11, 12].

Протоколи містять інформацію про результати 5 розіграшів чемпіонатів України з гандболу серед чоловічих гандбольних клубів. Інформація використовувалася для порівняння показників змагальної діяльності провідних ГК України та проаналізувати її зв'язок з командним рейтингом.

Методи дослідження. Аналіз науково-методичної літератури і технічних протоколів у мережі Інтернет; педагогічний аналіз відеоматеріалів, метод системного аналізу; методи математичної статистики.

Статистичний аналіз. Для математичного аналізу результатів дослідження використовувалися стандартні статистичні методи та розрахунки кількісних та якісних показників змагальної діяльності провідних чоловічих гандбольних клубів із застосуванням пакету прикладних програм Excel 2007.

Результати дослідження. Результативні виступи ГК на змаганнях української Суперліги упродовж 2018–2023 р.р. надали можливість використовувати інформацію для проведення аналізу змагальної діяльності команд високої кваліфікації.

У розігришах чоловічої Суперліги брали участь 12 ГК України (з різною інтерпретацією назви ГК), які мають найбільший клубний рейтинг, по 8 ГК кожного сезону. Розіграш турніру проводився за коловою системою в декілька етапів, відповідно до регламенту.

В усіх досліджуваних сезонах змагань брали участь ГК «Мотор» Запоріжжя, ГК «Донбас» Донецький регіон, ГК «СКА-ШВСМ» Київ, «Одеса» Одеса та «СКА-Львів» Львів.

II. Науковий напрям

Інші ГК брали участь від 1-3 сезонів («ЗТР» Запоріжжя, «ЗНТУ-ЗАБ» Запоріжжя, «Академія гандболу» Запоріжжя-Луганська обл., «Мотор-Політехніка» Запоріжжя, «Карпати-ШВСМ» Ужгород, «ЗТР-Буревісник» Запоріжжя та «Портовик» Южне).

До переліку показників змагальної діяльності було запропоновано:

- всього закинутих м'ячів командами-переможців та переможених;
- закинуті м'ячі командами-переможців і переможених в сезонах;
- висока та низька результативна гра в сезоні;
- високий та низький результативний матч команд-переможців і переможених в сезоні;
- максимальна-мінімальна різниця закинутих м'ячів під час гри в сезоні.

Аналіз показників змагальної діяльності команд в проведених дослідженнях дозволив нам встановити певні особливості змагальної діяльності ГК в умовах окремого сезону.

Так, за 5 сезонів (2018/19–2022/23 р.р.) ГК зіграли 354 матчі (144 – в сезоні 2018/19 р.р. та по 56 – сезонів 2019 – 2023 р.р.), закинуті м'ячі команд-переможців і переможених складають 12700 м'ячів. в середньому за матч – 35,9:23,8, різниця +12.1 м'ячів.

Жодна команда, за винятком лідера українського гандболу ГК «Мотор», не може пройти сезон, постійно перебуваючи на піку форми. Найважче грати проти команд, у яких сильний моральний дух і є пристрасть до перемоги.

Слід відмітити, що кращі і гірші середні показники команд-переможців склали, відповідно 36.4 (сезон 2018/19 р.р.) та 34.5 (сезон 2021/22 р.р.) м'ячів. У команд-переможених аналогічні показники складають, відповідно 26.0 (сезон 2021/22 р.р.) та 22.0 (сезон 2022/23 р.р.) м'ячів.

Поточні сезони української Суперліги важко даються будь-якій команді, але все одно присутні ГК, які до останнього намагалися боротися за право на виживання в Суперлізі. В контексті досліджуваних сезонів національної першості слід відзначити перемоги ГК над своїми опонентами в різних діапазонах закинутих м'ячів: перемоги над опонентами з різницею до +5 м'ячів відзначаємо у 101 матчі (28,5%) (найбільше матчів у сезоні 2019/20 р.р. 22 матчі (39.4 %)); +6-10 м'ячів – 83 матчах (23,4%) (2022/23 р.р. – 14 матчів, 33.3 %); +11-15 м'ячів – 60 матчах (16,9%) (2018/19 р.р. – 37 матчів 25.7%); +16-20 м'ячів – 56 матчах (15,8%) (2022/23 р.р. – матчів 21.4 %); +21-25 м'ячів – 28 матчах (7,9%) (2018/19 р.р. – 14 матчів 9.7%); більше +26 м'ячів – 26 матчах (7,3%) (2021/22 р.р. – 6 матчів, 10.7 %).

Кожна гра залишає яскравий слід у свідомості гандболістів, назавжди забезпечує собі місце в історії ГК цієї чудової гри. Команди вражають своєю змістовною, результативною грою, а також тим, як гравці володіють м'ячем і контролюють гру суперника.

Так, у досліджуваних сезонах під час зустрічі лідерів українського гандболу в сезоні 2018/19 р.р. ми спостерігаємо результативний матч (85 м'ячів) в 13 турі Суперліги («Мотор» – «Донбас» 48:37). Менш результативний матч (33 м'ячі) – в сезоні 2018/19 р.р. 32 турі («СКА-Львів» – «СКА-ШВСМ» 19:14).

Щоб виграти українську Суперлігу потрібен талант тренера, гандболісти високої кваліфікації, як особисто, так і зіграної команди в цілому. Вони відіграють важливу роль у кожному матчі і впливають на кінцевий результат.

Довкола лідерів будуються команди, вони можуть завести партнерів, надихнути на боротьбу і водночас самостійно вирішити результати ключових поєдинків.

При аналізі показників змагальної діяльності матчів чоловічої Суперліги ми відзначаємо, найбільш результативну команду-переможця, яка закинула більше м'ячів у матчі (60 м'ячів) у 15 турі сезону 2021/22 р.р. («Мотор» – «СКА-Львів» 60:17). Менш результативну команду (19 м'ячів) спостерігаємо в сезоні 2018/19 р.р. у 32 турі («СКА-Львів» – «СКА-ШВСМ» 19:14).

Слід визнати сильні сторони та не обмежувати здатність до імпровізації, рівень техніко-тактичної підготовленості команд-переможених. де гравці здатні впливати на хід матчу, організувати атаки, пресингувати суперника.

Високий показник результативної команди-переможених (40 м'ячів) сезону 2019/20 р.р. 13 туру («Донбас» – «ЗТР-Буревісник» 44:40) пояснює більше високу результативність атакуючих дій команди опонента. Слід відмітити менш результативну команду-переможених (9 м'ячів) в сезоні 2018/19 р.р. 22 туру (ЗТР – «СКА-ШВСМ» 32:9).

Високі показники активності на завершальних стадіях атак демонстрували обидві команди, вони діяли досить збалансовано. Гандболісти, зокрема і команда в цілому, перед грою шукають джерело мотивації, вони завжди ставлять собі за мету і намагаються досягти їх незважаючи на свої характери, рівень майстерності та спосіб мислення.

У ГК переможців перевагою завжди була швидкість, причому на першому місці була не швидкість пересування, а швидкість ігрової мислення, бажання не зупинитися на досягнутому, а прагнути до більших успіхів.

У цьому аспекті змагальної діяльності слід відзначити максимальну різницю рахунку матчу (+43 м'ячі) переможців над своїми опонентами в сезоні 2021/22 років 15 туру («Мотор» – «СКА-Львів» 60:17).

Незалежно від сили опонента та від ігрової ситуації на майданчику, команди-переможених прагнули створювати умови для конструктивних дій, грати по-своєму, сміливо атакувати та бути націленим на перемогу. Неможливо уявити матч без помилок гравців і команди, але до ігрових помилок потрібно ставитися по філософськи, вони не повинні залишати невпевненість та страх.

У напруженій боротьбі ми відзначаємо програні матчі з найменшою різницею рахунку, а саме 0–1 м'яч у 31 матчі досліджуваних сезонів (8,8%) (діапазон різниці рахунку становить від 5 матчів (3,5%) сезону 2018/19 р.р. до 10 матчів (17,9%) сезону 2019/20 р.р.).

Отже, на результативність та ефективність змагальної діяльності гандболістів впливають різні чинники, а саме: змагальний досвід, висока загальна і спеціальна фізична, техніко-тактична та психологічна підготовленість, об'єктивна самооцінка рівня тренуваності, ефективність управління руховими діями. Є багато прикладів, коли талановитим гравцям не вдається реалізувати себе повною мірою в тому чи іншому змагальному сезоні.

Результати цього дослідження можуть дати тренерам важливу інформацію щодо підходу до планування та програмування сучасних техніко-тактичних та тренувальних програми для гандболістів.

Дискусія. Аналіз наукової та методичної літератури свідчить про дані, які стосуються проведення комплексного контролю змагальної діяльності на різних етапах багаторічного вдосконалення гандболістів [2, 6, 9, 14, 17].

Мета нашого дослідження полягала в порівняльному аналізі змагальної діяльності гандбольних клубів чоловічої Суперліги України з гандболу та визначенні їх рейтингу.

Були використані складові змагальної діяльності із протоколів, які розміщені на сайті ФГУ. Найбільш значущими результатами аналізу були закинутих м'ячів командами-переможців та переможених взагалі та по окремим сезонам, результативні гра та команда, різниця закинутих м'ячів, відсоток перемоги ГК над своїми опонентами з різницею в різних діапазонах закинутих м'ячів.

Наші дослідження продемонстрували змінну динаміку середніх показників матчів, відповідно до зіграних сезонів: високі середні показники сезону 2018/19 р.р. (36,4 м'ячі за гру переможців), в наступних 2-х сезонах спостерігаємо їх зниження, а потім знову підвищення у сезоні 2021/22 р.р. (36,3) і знову зниження.

Дані, отримані в нашому дослідженні, узгоджуються з результатами інших авторів, які стверджують, що на результати змагальної діяльності впливає календар спортивних змагань, тривалість змагального періоду, рівень майстерності гравців, зміна складу команд [4, 8, 13, 15].

Що стосується результативних матчів та команд, наші дослідження свідчать, що лідери українського гандболу (ГК «Мотор», «Донбас» та «Одеса») у матчах між собою та своїми опонентами демонстрували результативну гру (85 м'ячів у матчі), а також відзначаємо результативну команду (ГК «Мотор» – 60 м'ячів у матчі). Наші дані підтверджуються результатами провідних науковців та спеціалістів гандболу. Вони відзначають, що у грі великих ГК гандболісти завжди виглядають гравцями з творчим, аналітичним поглядом на кожну ігрову ситуацію, гідно виступають на змаганнях різного рівня [5, 19, 21].

Важливо зазначити, що ГК команд-переможці мають більший відсоток перемог (28,5%) над своїми опонентами в діапазоні різниці закинутих м'ячів (до +5 м'ячів) у матчі. Із збільшенням різниці закинутих м'ячів зменшується кількість таких матчів і відповідно, відсоток перемог (до 8,2%).

Багатьма дослідниками і спеціалістами гандболу доведено, що гранди чоловічої Суперліги України з гандболу мають у своєму складі цілу плеяду гравців, які здатні вирішувати найскладніші завдання. Але не завжди стереотипи гри можуть давати однаковий результат у кожному матчі [4, 5, 14, 16, 17].

Досвід провідних гандбольних країн – Франції, Німеччини, Іспанії, Данії являє великий інтерес для ГК України, які прагнуть побудувати ефективну систему управління гандболом.

Отримані результати змагальної діяльності досліджуваних сезонів та матчів чоловічої Суперліги мають інформативність, їх можна інтегрувати і адаптувати у тренувальний процес, використати для реформації клубної системи підготовки.

Висновки. Провідні гандбольні клуби чоловічої Суперліги України з гандболу постійно змагаються за найвищі місця в турнірній таблиці та за участь у єврокубкових турнірах.

Проведені дослідження дали можливість виокремити складові змагальної діяльності ГК чоловічої Суперліги України з гандболу: середні показники команд-переможців – 36.4 (сезон 2018/19 р.р.) та команд-переможених – 26.0 (сезон 2021/22 р.) м'ячів; результативний матч – 85 м'ячів («Мотор» – «Донбас» 48:37); результативну команду-переможця – 60 м'ячів (ГК «Мотор») та команду-переможених – 40 м'ячів (ГК «ЗТР-Буревісник»); максимальну різницю рахунку матчу – +43 («Мотор» – «СКА-Львів»).

Використання статистичних показників змагальної діяльності дозволяє оцінювати поточний стан фізичних, техніко-тактичних і функціональних можливостей команди і гандболістів, коригувати зміст тренувального процесу протягом змагального сезону.

Перспективи подальших досліджень передбачають подальше вивчення актуальних питань змагальної діяльності гандболістів у кубкових турнірах та національних збірних команд.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що не існує конфлікту інтересів.

Список літературних джерел

1. Дорошенко Е.Ю., Сердюк Д.Г., Мітова О.О. Удосконалення техніко-тактичних дій висококваліфікованих гандболістів: проблеми, пошуки, шляхи вирішення. [монографія]. Запорозжє, 2016. 312 с.
2. Козина Ж.Л., Базиліук Т.А., Бойко А.Г. Аналіз структури інтегральної підготовленості кваліфікованих гандболістів із застосуванням методів багатовимірного аналізу. Здоров'я, спорт, реабілітація. 2017. 3 (2). 15-24.
3. Козина Ж.Л., Цимбалюк Ж., Тихонова А.

References

1. Doroshenko EYu., Serdiuk DH., Mitova OO. (2016). Improvement of technical and tactical actions of highly qualified handball players: problems, searches, solutions. [monohrafiya]. Zaporozhe, 312 s. [in Ukrainian].
2. Kozyna ZhL., Bazyliuk T.A., Boiko A.H. (2017). Analysis of the structure of integral preparedness of qualified handball players using methods of multidimensional analysis. Zdorovia, sport, rehabilitatsiia. 3 (2). 15-24. [in Ukrainian].
3. Kozyna ZhL., Tymbaliuk Zh., Tykhonova A., Musiienko A. (2019). Changes in indicators of the

Мусієнко А. Зміни показників ефективності ігрових дій баскетболістів 16-20 років в іграх чемпіонатів Європи. *Sports games*, 2019;0(4(14)):121-130

4. Костиюкевич ВМ, редактор. Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації [колективна монографія]. Вінниця: ТОВ «Планер»; 2018. 418 с.

5. Лісенчук Г, Тищенко В. Комплексна оцінка спеціальної фізичної і техніко-тактичної підготовленості як запорука формування основного складу у футболі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2019;8(27):175-183.

6. Мітова О. Технологія реалізації системи контролю у командних спортивних іграх в процесі багаторічного удосконалення. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2020;10(29):83-91.

7. Петрушевський Є. Психофізіологічна характеристика стану спортсменів-гандболістів з різним рівнем мотивації до спортивного результату. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2020 (1): 33-39.

8. Платонов В. Структура и содержание непосредственной подготовки спортсменов высокой квалификации к главным соревнованиям. *Наука в олимпийском спорте*. 2018. 2: 17-41.

9. Тищенко ВО. Контроль тренувальної та змагальної діяльності команд високої кваліфікації з гандболу: монографія. Запоріжжя: Статус, 2017. 462 с. ISBN 978-617-7353-54-V.

10. Федерація гандболу України [електронний ресурс] // режим доступу: <https://handball.net.ua/ukr/statistika/>.

11. Федерація гандболу України: [електронний ресурс] //режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Чемпіонат_України_з_гандболу_серед_чоловіків_2018/2019_–_2022/23.

12. Федерація гандболу України: [електронний ресурс] //режим доступу: <http://https://handball.net.ua/>.

13. Циганок В.І., Соловей О.М. Диференціація показників результативності техніко-тактичних дій кваліфікованих гандболістів у змагальному процесі. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)»*. 2020. 8 (128). 190-194.

14. Anwar, M. Q. H. K., Jamaludin, M., Razali, M. R. M., Talip, N. K. A., & Ismail, Z. (2022). Offensive and defensive team performances: relation to successful and unsuccessful participation in the UEFA Champions League 20/21. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(11), 2649-2654.

15. Ferrari MR, Sarmiento H, Vaz V. (2019). Match Analysis in Handball: Systematic Review. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine.*; 8(2):63-76. <https://doi.org/10.26773/mjssm.190909>.

16. Jose M. Saavedra, Sveinn Þorgeirsson, Milan Chang, Hafrún Kristjánsdóttir, Antonio García-Hermoso (2018). Discriminatory Power of Women's Handball Game-Related Statistics at the Olympic Games (2004-2016). *Journal of Human Kinetics* volume 62/2018, 221-229 DOI: 10.1515/hukin-2017-0172 221 Section III – Sports Training.

17. Prudente J.N., Cardoso A.R., Rodrigues A.J., Sousa D.F. (2019). Analysis of the influence of the numerical relation in handball during an organized attack, specifically the tactical behavior of the center back. *Frontiers in Psychology*. 10:2451.

effectiveness of game actions of basketball players aged 16-20 in the games of the European championships. *Sports games*. 0(4(14)):121-130. [in Ukrainian].

4. Kostiukovich VM, redaktor. (2018). Theoretical and methodological foundations of managing the process of training athletes of various qualifications [kolektyvna monohrafiia]. Vinnytsia: TOV «Planer»; 418 s. [in Ukrainian].

5. Lisenchuk H, Tyshchenko V. (2019). Comprehensive assessment of special physical and technical-tactical preparation as a key to the formation of the main squad in football. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii*. 8(27): 175-183. [in Ukrainian].

6. Mitova O. (2020). Tekhnolohiia realizatsii systemy kontroliu u komandnykh sportyvnykh ihrakh v protsesi bahatorichnoho udoskonalennia. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii*. 10 (29): 83-91. [in Ukrainian].

7. Petrushevskiy Ye. (2020). Psykhofiziologichna kharakterystyka stanu sportsmeniv-handbolistiv z riznym rivnem motyvatsii do sportyvnoho rezultatu. *Sportyvna medytsyna, fizychna terapiia ta erhoterapiia*. (1): 33-39. [in Ukrainian].

8. Platonov V. (2018). Struktura i sodержaniye neposredstvennoy podgotovki sportsmenov vysokoy kvalifikatsii k glavnyim sorevnovaniyam. *Nauka v olimpiyskom sporте*. 2: 17-41. [In Russian].

9. Tyshchenko VO. (2017). Control of training and competitive activities of highly qualified handball teams: monohrafiia. Zaporizhzhia: Status, 462 s. ISBN 978-617-7353-54-V. [in Ukrainian].

10. Federatsiia handbolu Ukrainy: [elektronnyi resurs] //rezhym dostupu: <https://handball.net.ua/ukr/statistika/>.

11. Federatsiia handbolu Ukrainy: [elektronnyi resurs] // rezhym dostupu: https://uk.wikipedia.org/wiki/Chempionat_Ukrainy_z_handbolu_sered_cholovikiv_2018/2019_–_2022/23.

12. Federatsiia handbolu Ukrainy: [elektronnyi resurs] //rezhym dostupu: <http://https://handball.net.ua/>.

13. Tsyganok V.I., Solovey A.M. Differentiation of performance indicators of technical and tactical actions of qualified handball players in the competitive process. *Scientific journal of the National Pedagogical University named after MP Dragomanova. Series № 15. «Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)»*. 2020. 8 (128). 190-194. [in Ukrainian].

14. Anwar, M. Q. H. K., Jamaludin, M., Razali, M. R. M., Talip, N. K. A., & Ismail, Z. (2022). Offensive and defensive team performances: relation to successful and unsuccessful participation in the UEFA Champions League 20/21. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(11), 2649-2654.

15. Ferrari MR, Sarmiento H, Vaz V. (2019). Match Analysis in Handball: Systematic Review. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine.*; 8(2):63-76. <https://doi.org/10.26773/mjssm.190909>.

16. Jose M. Saavedra, Sveinn Þorgeirsson, Milan Chang, Hafrún Kristjánsdóttir, Antonio García-Hermoso (2018). Discriminatory Power of Women's Handball Game-Related Statistics at the Olympic Games (2004-2016). *Journal of Human Kinetics* volume 62/2018, 221-229 DOI: 10.1515/hukin-2017-0172 221 Section III – Sports Training.

17. Prudente J.N., Cardoso A.R., Rodrigues A.J., Sousa D.F. (2019). Analysis of the influence of the numerical relation in handball during an organized attack, specifically the tactical behavior of the center back. *Frontiers in*

18. Solovey OM, Mitova OO, Solovey DO, Boguslavskiy VV, Ivchenko OM. (2020). Analysis and generalization of competitive activity results of handball clubs in the game development aspect. *Pedagogy of physical culture and sports (Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports)*, 2020; 24(1):36-43. <https://doi.org/10.15561/18189172.2020.0106>
19. Vila H, Ferragut C. Throwing speed in team handball:a systematic review. *International Journal of Performance Analysis in Sport*. 2019;19(5):724-736.<https://doi.org/10.1080/24748668.2019.1649344>
20. Wagner, H, Orwat, M, Hinz, M, Pfusterschmied, J, Bacharach, DW, von Duvillard, SP, and Müller, E. (2016). Testing game-based performance in team-handball. *Journal Strength Cond Res* 30 (10): 2794–2801.
21. Zapardiel JC, Vila H, Manchado C, Rivilla-Garcia J, Ferragut C, van den Tillaar R. (2019). Effect of opposition and effectiveness of throwing from first and second line in male elite handball during competition. *Kinesiologia Slovenica.*; 25(1):35-44.
18. Solovey OM, Mitova OO, Solovey DO, Boguslavskiy VV, Ivchenko OM. (2020) Analysis and generalization of competitive activity results of handball clubs in the game development aspect. *Pedagogy of physical culture and sports (Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports)*, 2020; 24(1):36-43. <https://doi.org/10.15561/18189172.2020.0106>
19. Vila H, Ferragut C. Throwing speed in team handball:a systematic review. *International Journal of Performance Analysis in Sport*. 2019;19(5):724-736.<https://doi.org/10.1080/24748668.2019.1649344>
20. Wagner, H, Orwat, M, Hinz, M, Pfusterschmied, J, Bacharach, DW, von Duvillard, SP, and Müller, E. (2016). Testing game-based performance in team-handball. *Journal Strength Cond Res* 30 (10): 2794–2801.
21. Zapardiel JC, Vila H, Manchado C, Rivilla-Garcia J, Ferragut C, van den Tillaar R. (2019). Effect of opposition and effectiveness of throwing from first and second line in male elite handball during competition. *Kinesiologia Slovenica.*; 25(1):35-44.

DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-16\(35\)-106-113](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-16(35)-106-113)

Відомості про авторів:

Соловей О. М.; orcid.org/0000-0001-8480-2323; 1soloveyaleksandr@gmail.com; Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, 49094, Україна.

Соловей Д. О.; orcid.org/0000-0001-8105-2061; 1soloveydmityriy@gmail.com; Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, 49094, Україна.

Овчаренко С. В.; orcid.org/0000-0003-4545-4021; sergey_dnepr2008@ukr.net; Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, 49094, Україна.

Яковенко А В.; orcid.org/0000-0003-0338-8437; yakovenkoartem2012@gmail.com; Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, 49094, Україна.

Матяш В. В.; orcid.org/0000-0001-7892-2011; dakftol@gmail.com; Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, 49094, Україна.