

УДК: 796.322

КИДКИ МЯЧА В ВОРОТА ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО ГАНДБОЛУ

*Олександр Соловей¹, Віктор Богуславський²,
Микола Пожидасєв², Дмитро Анісімов², Віктор Мандрика²*
¹Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту
²Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Анотації:

Актуальність теми дослідження. Досягнення високих результатів змагальної діяльності, рейтинг провідних гандбольних збірних команд на міжнародній арені є основними складовими підготовки до офіційних змагань, а саме нові підходи до планування підготовки гравців і команди до вищих спортивних досягнень і максимальної реалізації індивідуальних можливостей, інтеграції індивідуальної підготовленості висококваліфікованих гандболістів до провідних гандбольних клубів, до важливих аспектів нових правил гри, які розроблені в теорії і реалізуються на практиці, основних тенденцій в міжнародному гандболі, які систематично розвиваються і поширюються як для гравців основного складу збірних команд так найближчого резерву. **Метою дослідження** є аналіз індивідуальних і командних показників та чинників ефективності змагальної діяльності провідних збірних команд на Чемпіонаті світу з гандболу в 2019 році. **Методи дослідження:** для досягнення поставленої мети нами вибрані наступні методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури і офіційних протоколів гандбольних матчів [17, 18]; педагогічне спостереження (протоколювання по відеозаписах матчів Чемпіонату світу); методи математичної статистики для обробки результатів.

Результати роботи та ключові висновки. У статті представлені результати першої частини дослідження, присвячені збірним командам, що стосуються їх виступів в світовій першості на стадіях групових і фінальних раундів. Порівняльний аналіз виступів національних збірних команд на міжнародній арені свідчить, як розгорталася боротьба на різних стадіях турніру, насамперед це закинуті м'ячі в ворота взагалі, а також переможцями і переможеними, виконані кидки і їх ефективність під час гри та при виконанні 7-метрових штрафних кидків, роль лідерів у командах, їх бомбардирські якості. Все це є фундаментом гри і мірило майстерності гравців. Перспектива подальших досліджень полягають в формуванні системи комплексного педагогічного контролю в гандболі для оптимізації управління процесом багаторічної підготовки на основі теоретичного аналізу та експериментальних досліджень на змаганнях різного рівня.

Ключові слова:

гандбол, чоловічі національні збірні команди, змагальна діяльність, команди-призери, лідери гандболу, кидки м'яча, ефективність.

Goal-Shots of Ball as an Important Element of Competition Activity

Actuality of research theme. Achievement of high results of contention activity, rating of leading handball collapsible commands in the international arena is the basic constituents of preparation to the official competitions, namely new going near planning of preparation of players and command to the higher sport achievements and maximal realization of individual possibilities, integration of individual preparedness of highly skilled handballers to the leading handball clubs, to the important aspects of new rules of game, that is worked out in theory and realized in practice, basic tendency in international handball, that systematic develop and spread as for player the first team collapsible command so the nearest reserve. A **research aim** is an analysis of individual and command indexes and factors of efficiency of contention activity of leading collapsible commands on world Cup from a handball in 2019. **Research methods:** for the achievement of the put aim we are choosing the next methods of research: analysis of scientifically-methodical literature and official records of handball matches; pedagogical supervision (protocolling is on the videotape recording of matches of world Cup); methods of mathematical statistics are for treatment of results.

Job performances and key conclusions. In the article the presented results the researches, sanctified to the collapsible commands that touch their performances in world championship on the stages of group and final rounds. The comparative analysis of performances of national collapsible commands testifies in the international arena, as a fight was opened out on the different stages of tournament, first of all it is the neglected balls in a gate in general, and also by winners and beaten, executed throws and their efficiency at play and at implementation of 7-meter penalty throws, role of leaders in commands, their bombardier qualities. All of it is foundation of game and criterion of mastery of players. Prospect of further researches consist in forming of the complex pedagogical checking system in a handball for optimization of management by the process of long-term preparation on the basis of theoretical analysis and experimental researches on the competitions of different level.

handball, masculine national collapsible commands, contention activity, commands-prizewinners, leaders of handball, throws of ball, efficiency.

Броски мяча в ворота как важный элемент соревновательной деятельности

Актуальность темы исследования. Достижение высоких результатов соревновательной деятельности, рейтинг ведущих гандбольных сборных команд на международной арене является основными составляющими подготовки к официальным соревнованиям, а именно новые подходы к планированию подготовки игроков и команды к высшим спортивным достижениям и максимальной реализации индивидуальних возможностей, интеграции индивидуальной подготовленности высококвалифицированных гандболистов к ведущим гандбольным клубам, к важным аспектам новых правил игры, которые разработаны в теории и реализуются на практике, основных тенденций в международном гандболе, которые систематически развиваются и распространяются как для игроков основного состава сборных команд так ближайшего резерва. **Целью исследования** является анализ индивидуальных и командных показателей и факторов эффективности соревновательной деятельности ведущих сборных команд на Чемпионате мира по гандболу в 2019 году. **Методы исследования:** для достижения поставленной цели нами выбраны следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы и официальных протоколов гандбольных матчів; педагогическое наблюдение (протоколирование по видеозаписям матчів Чемпионата мира); методы математической статистики для обработки результатов.

Результаты работы и ключевые выводы. В статье представлены результаты исследования, посвященные сборным командам, которые касаются их выступлений в мировом первенстве на стадиях групповых и финальных раундов. Сравнительный анализ выступлений национальных сборных команд на международной арене свидетельствует, как разворачивалась борьба на разных стадиях турнира, в первую очередь это заброшенные мячи в ворота вообще, а также победителями и побежденными, выполненными броски и их эффективность во время игры и при выполнении 7-метровых штрафных бросков, роль лидеров в командах, их бомбардирские качества. Все это является фундаментом игры и мерило мастерства игроков. Перспектива дальнейших исследований заключаются в формировании системы комплексного педагогического контроля в гандболе для оптимизации управления процессом многолетней подготовки на основе теоретического анализа и экспериментальных исследований на соревнованиях разного уровня.

гандбол, мужские национальные сборные команды, состязательная деятельность, команды-призеры, лидеры гандбола, броски мяча, эффективность.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій. Особливу значущість і актуальність у сучасному гандболі набула проблема підвищення ефективності результатів змагальної діяльності. Ця проблема є першорядною для більшості, як зарубіжних так і вітчизняних гандбольних клубів. Головним результатом змагальної діяльності гандболістів є перемога, а також підвищення ефективної і якісної майстерності гандболістів під час завершальної фази атаки. Тому дослідження змагальної діяльності і підвищення її ефективності в сучасних реаліях набуває особливого значення для спортивної науки і практики [1, 4, 14, 16].

Змагальна діяльність в ігрових видах спорту – предмет широкого аналізу і механізм коригування і вдосконалення навчально-тренувального процесу команд і гравців. Незважаючи на те, що з розвитком інформаційних і комп'ютерних технологій системи аналізу змагальної діяльності досягли високого рівня автоматизації у більшості видів спорту, гандбол не виняток [2, 6, 15].

Збір і аналіз показників змагальної діяльності має велике значення для фахівців, учених і тренерів-практиків, тому що результати змагань є критерієм ефективності спортивної підготовки спортсменів і команд в усіх видах спорту. У змагальній діяльності розкривається суть спорту [2, 7, 9, 10]. Саме тому затребувана інформація про зміст, параметри і показники змагальної діяльності для детального аналізу. Отримуючи статистичні дані про хід гри, фахівці вносять коригування у навчально-тренувальний і змагання процеси, збільшуючи тим самим ефективність змагальної діяльності.

Аналіз літератури по проблемам організації контролю за змагальною діяльністю свідчить про недоліки даних про ефективні методи контролю і обліку ігрових показників у гандболі [3, 5, 8, 11]. Володіючи об'єктивною оцінкою і аналізом змагальної діяльності, тренер може удосконалювати увесь зміст або окремі сторони тренувального процесу, наприклад, техніко-тактичну або психологічну підготовку з урахуванням індивідуально-психологічних особливостей гравців [1, 5, 12].

Широкі можливості для аналізу змагальної діяльності надають результати найбільших змагань по видах спорту. Так, пройшов у січні 2019 року Чемпіонат світу з гандболу серед чоловічих збірних команд, він надає інформацію про хід боротьби змагання, результати матчів і техніко-тактичні дії гравців [13, 17, 18]. Актуальність цих відомостей підтверджує також той факт, що восени 2019 року розпочинаються кубкові турніри Європи для клубних команд, а також відбудуться найбільші спортивні форуми з гандболу: у грудні чемпіонат світу серед жіночих збірних команд у Японії, в січні 2020 року – чемпіонат Європи серед чоловічих збірних команд в Австрії, Польщі і Швеції, а влітку 2020 року – Олімпійські ігри в Японії. Отже, аналіз змагальної діяльності команди і окремих гравців на попередніх змаганнях, що проводилися, можуть допомогти в підготовці до інших змагань.

Мета дослідження – проаналізувати індивідуальні і командні показники та чинники ефективності змагальної діяльності провідних збірних команд на Чемпіонаті світу з гандболу в 2019 році.

Методи дослідження: для досягнення поставленої мети нами вибрані наступні методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури і офіційних протоколів гандбольних матчів [13, 17]; педагогічне спостереження (протоколювання по відеозаписах матчів Чемпіонату світу); методи математичної статистики для обробки результатів.

Організація дослідження. Дослідження було організоване в січні-березні 2019 року, під час проведення та після проведеного чемпіонату світу з гандболу. У дослідженні проведено аналіз усіх збірних команд фінальної частини чемпіонату світу (24 збірні команди), в тому числі призерів чемпіонату світу 2019 – збірні Данії, Норвегії і Франції. Аналізувалися кидки м'яча в ворота на всіх стадіях турніру взагалі, команд переможців і переможених, їх ефективність, а також результативність кращих бомбардирів усіх національних збірних [17, 18].

Результати дослідження та їх обговорення. У командних ігрових видах спорту важливе місце займають рухи, що мають точно-цільовий характер. Перемога у гандболі визначається найбільшою кількістю м'ячів, закинутих у ворота суперника. У зв'язку з цим кидок м'яча у воро-

та є найважливішим елементом техніки нападу в гандболі. Інші дії як індивідуальні, так і командні, служать створенню сприятливих умов для їх виконання [2, 3, 13].

Педагогічні дослідження ігор серед чоловічих збірних команд на чемпіонаті світу 2019 року в Німеччині та Данії дозволило відмітити значну зміну змісту гри. Гандбол став атлетичним, динамічнішим і результативнішим.

Останніми роками фахівці уважно вивчають динаміку закинутих м'ячів у ворота в матчах найвищого рівня впродовж усіх стадій турніру. Адже це є успіх команди.

У педагогічних дослідженнях нами було проаналізовано 96 ігор, під час яких гандболісти закинули у ворота суперників 5239 м'ячів, 7 з яких – воротарі.

Загальний розподіл закинутих м'ячів у ворота має наступну структуру: за 15 ігор на першому груповому етапі найбільше м'ячів закинуто в групі С – 843 м'ячі або 56,2 м'ячі за гру, де переможці закинули 501 м'ячі (33,4 за гру), а переможені – 342 (22,8), відповідно. В групі D – 799 м'ячів (53,3), переможці – 438 (29,2), переможені – 361 (24,1), відповідно; в групі B – 790 м'ячів (52,7), переможці – 449 (29,9), переможені – 341 (22,7), відповідно; в групі A – 789 м'ячів (52,6), переможці – 434 (28,9), переможені – 355 (23,7), відповідно.

На другому груповому етапі збірні команди, які продовжували боротьбу за найвищі нагороди, провели по 9 ігор в кожній групі і закинули: в групі II – 485 м'ячів (53,9 м'ячів за гру), переможці – 269 (29,9), переможені – 216 (24,0), а в групі I – 482 (53,6), 261 (29,0), 221 (24,6), відповідно.

У двох півфінальних іграх гандболісти закинули 124 м'ячі (62,0 м'ячі за гру), відповідно переможці – 69 (34,5) і переможені – 55 (27,5), у матчі за третє місце, відповідно 51 – 26 – 25 м'ячів, у фінальному матчі – 53 – 31 – 22 м'ячі, відповідно.

Слід відмітити, що по кількості закинутих м'ячів за гру мають перевагу гандболісти групи С (56,2 м'ячі) по відношенню до інших етапів, а переможці і переможені – на етапі півфінальних іграх (відповідно, 34,5 та 27,5 м'ячів).

Враховуючи загальні тенденції і відповідні зміни в стратегії розвитку гандболу в міжнародному просторі, можна відзначити успішну реалізацію кидків м'яча в ворота гандболістами на чемпіонаті світу. Так, за гру гандболісти в середньому виконували від 31,4 до 47,9 кидків м'яча в ворота. Більше за всіх виконували кидки гандболісти збірної Македонії – 47,9 кидків, Норвегії – 47,5, Катару – 47,4, Іспанії – 47,1 та Швеції – 47,0. Нижчі показники кидків мають збірні Саудівської Аравії – 31,4 кидки, Німеччини – 41,6, Хорватії – 42,2, Угорщини і Бахреїну – по 42,9 кидків. Слід відмітити, що з призерів чемпіонату світу тільки збірні команди Норвегії (47,4) та Данії (46,7) увійшли до десятки кращих команд по кількості виконаних кидків м'яча в ворота за гру. Бронзовий призер, збірна Франції, має в своєму активі середній показник 44,0.

Порівнювати кількість виконаних кидків м'яча в ворота збірними командами і їх ефективність, слід відмітити, що найвища ефективність кидків спостерігається у гандболістів збірних команд Саудівської Аравії – 78,6%, Норвегії – 68,4%, Данії – 67,9%, Хорватії – 65,9%, Угорщини – 65,6%. Абсолютно інший рівень реалізації кидків у збірних команд Бахреїну – 53,7% за гру, Австрії – 56,2%, Тунісу – 56,3%, Північної Кореї – 56,5% та Анголи – 56,9%. У гандболістів збірної Франції показник ефективності кидків знаходиться на рівні 63,2%.

Аналіз виконання 7-метрових штрафних кидків свідчить, що тенденція досягти позитивного результату, у своїй більшості, має місце для збірних команд незалежно від їх місця у світовому рейтингу. Висока міра готовності грає ключову роль в досягненні позитивного результату. Прикладами можуть служити виконані кидки і їх висока ефективність гандболістами збірних команд Іспанії – 86,7%, Угорщини – 85,2%, Аргентини – 84,6%, Франції – 84,4%, Німеччини – 82,4%, а також чемпіон світу та срібний призер, збірні Данії (81,1%) та Норвегії (79,4%). Нижчі показники реалізації штрафних кидків спостерігається у гандболістів збірних команд Японії – 62,5%, Бахреїну – 65,7%, Тунісу і Бразилії – по 66,3%. Під час виконання 7-метрових кидків впоратися з цією проблемою може не кожен гандболіст в силу об'єктивних причин.

Що стосується індивідуальних досягнень, то результати виступів збірних команди в динаміці цього турніру дуже показові. Чемпіонат світу – 2019 дав унікальний шанс збірним, що не входять у верхню частину міжнародних рейтингів, здивувати гандбольний світ. Особливо в цьому досягли успіху команди Єгипту (8 місце, ефективність кидків 59,7%), Бразилії (відповідно 9, 57,9%), Тунісу (12, 56,3), уболівальники яких святкували вихід своїх кумирів з групи в стадію плей-офф.

Так, слід відмітити, що збірна Саудівської Аравії має найкращий показник ефективності кидків м'яча в ворота (78,6%), високі показники у кількості кидків м'яча та кількості їх закинутих у ворота має збірна Катару, відповідно 47,4 та 34,8, ефективність 59,0%, високі показники ефективності реалізації 7-метрових штрафних кидків у збірної Аргентини – 84,6%.

Аналіз кидків і їх результативність ведеться по кожному гравцеві протягом всього турніру, враховуючи їх індивідуальні особливості, командну підтримку, психологічну стійкість в іграх проти різних по силі команд.

На всіх стадіях чемпіонату світу у узятті воріт приймало участь 366 гандболістів (92,9% заявлених), в середньому вони закинули у ворота суперників по 14,3 м'ячів, причому найбільший склад бомбардирів (16–17 гравців) мають по 5 збірних команд (по 20,8%). У 8 збірних команд (33,3%) по 15 гандболістів завершували атаку точним кидком м'яча в ворота. У решти збірних команд (6 – 25,0%) на завершальній стадії атаки приймали участь від 12 до 14 гравців.

У гандболістів кожного амплуа є основні, прекрасно виконувані ігрові функції і є досить висока майстерність у грі на інших позиціях.

Аналіз отриманих даних свідчить, що серед кращих бомбардирів збірних команд лідером є лівий півсередній гандболіст збірної Данії Міккель Хансен, який має в своєму активі 72 закинуті м'ячі (7,2 м'ячі за гру), ефективність кидків становить 67,1%. Лівий крайній гравець збірної Норвегії Магнус Йондаль у 10 матчах закинув 59 м'ячів у ворота суперника (5,9 за гру), ефективність 87,2%, правий крайній гравець збірної Іспанії Ферран Соле має показники, відповідно 58 та 85,2%.

Аналізуючи середні значення показників закинутих м'ячів за гру слід відмітити, що високі показники мають гандболісти Міккель Хансен (Данія, 7,2 м'ячі за гру), Кирило Лазаров (Македонія, 6,9), Юсуф Алі (Катар, 6,6), Ервін Фойхтманн (Чилі, 6,6), Ферран Соле (Іспанія, 6,4), Тор Гуннарссон (Ісландія, 6,2).

Кращі бомбардири збірних команд завжди переймали лідерську позицію на майданчику в повному обсязі і якісно регулював темп атаки своїх команди, устигаючи відпрацьовувати в усіх компонентах і при цьому мали мінімальний відсоток браку, гранична непоступливість у відборі м'яча.

Дискусія. Як відзначають автори (Дорошенко Є. Ю., 2013; Костюкевич В. М., 2014; Sushko R., 2018) важливою ланкою управління підготовкою спортсменів є система комплексного контролю, завдяки якій можна оцінити ефективність обраної спрямованості тренувального процесу. Узагальнення наукової інформації про змагальну діяльність гандболістів дає нам підстави стверджувати про необхідність вивчення ефективності кидків м'яча у ворота за різними за змістом критеріями.

Питання кидків м'яча в ворота в різні періоди становлення гандболу були предметом обговорення і досліджень багатьох фахівців. Вони є фундаментом гри і мірило майстерності гравців. В різних ігрових ситуаціях раціональна техніка їх дозволяє якнайповніше і з максимальним ефектом використати фізичні якості гандболістів – координаційні і особливо швидкісно-силові їх прояви.

Зміст змагальної діяльності гандболістів при виконанні точноно – цільових рухів (кидків) можна представити у вигляді завершальної фази атаки.

По своїй силі і рейтингу загальний склад збірних команд, які приймали участь у чемпіонаті світу в Німеччині і Данії, можна описати таким чином. Перші, це – збірні команди, які не часто

пробиваються в основну сітку. Другі – це сильні збірні команди, старожили турніру, у яких вистачає майстерності і волі, щоб вирішити результат поєдинку у свою користь, незалежно від ситуації. І, нарешті, треті, це – дуже сильні і видатні збірні команди, фаворити турніру, що постійно доводять спроможність своєю грою і стабільністю виступів.

Збірні Данії, Норвегії, Франція і Німеччини володіють необхідними засобами для досягнення успіху на міжнародній арені, у цих збірних висококласна система підготовки гандболістів і нескладно помітив, що ці збірні справили найбільше враження на гандбольну спільноту, все це підтверджує думку авторів (Циганок В. І., Соловей О. М., 2012; Платонов В. М., 2013; Сидорчук С. А., 2013) про правильний підхід до планування навчально-тренувального процесу.

Збірна команда Данії стала «вдома» кращою на світовій першості, а збірній Німеччини не вдалося використати перевагу «домашнього» поля і отримати перемогу на турнірі.

Що стосується рівня гри інших збірних, слід відмітити, що на новому етапі розвитку гандболу всі національна збірні підвищили рівень своєї гри, враховуючи результати змагальної діяльності, які збірні отримали на світовому чемпіонаті, можна назвати яскравим досягненням.

Висновки. Таким чином, аналіз результатів змагальної діяльності на чемпіонаті світу 2019 року, дозволяє зробити наступні висновки. По-перше, світовий гандбол характеризується наступними особливостями: особливий статус міжнародних гандбольних федерацій і самої гри, широке географічне охоплення гандбольних турнірів, що проводяться на територіях різних країн, їх популярність, велике число як гандболістів так і тренерів працюють в зарубіжних чемпіонатах, високий рівень гри провідних збірних команд, завдяки ефективній системі підготовки резерву для збірних.

По-друге, міжнародні гандбольні події особливо розглядаються керівництвом країни в якості заходів, сприяючих зміцненню іміджу країни і що становлять частину її спортивної дипломатії, про що заявляється на вищому рівні.

Результати виступів в елітних європейських і світових турнірах є кількісний критерій стабільності і якості розвитку дитячо-юнацького гандболу і інституту збірних команд у будь-якій країні. На наш погляд на сьогодні недостатня кількість молодих гравців в основних національних збірних.

Підсумовуючи викладене, підкреслимо, що список проблем у міжнародному розвитку гандболу не обмежується вказаними вище проблемами, проте ми припускаємо, що саме вони мають бути вирішені в першу чергу для того, щоб використовувати позитивний потенціал гандболу на міжнародній арені.

Перспектива подальших досліджень полягають в формуванні системи комплексного педагогічного контролю в гандболі для оптимізації управління процесом багаторічної підготовки на основі теоретичного аналізу та експериментальних досліджень на змаганнях різного рівня.

Список літературних джерел

1. Дорошенко Э.Ю. *Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх*: [монография]. Запорожье: ООО «ЛІПС» ЛТД, 2013. 436 с.
2. Зотова Ф.Р., Герасимова И.Г., Садькова С.В. *Анализ тенденций развития современного спорта*. Сб. науч. статей Полесский государственный университет. Пинск. 2015. С. 70-73.
3. Козин В.В., Прыткин В.Н., Кузнецова Н.С. *Совершенствование точности бросков мяча путем ситуационного моделирования и тренажерных средств*. Сборник научных трудов SWorld. Вып. 2. Том 52. Одесса: Купrienko С.В., 2013. С. 44-55.
4. Костюкевич В.М. *Теория и методика спортивной подготовки (на примере командных игровых видов спорта)*. Навчальний посібник. Вінниця: Планер, 2014. 616 с.
5. Мельник В.О. *Удосконалення атаквальних тактичних дій гандболістів на етапі підготовки до вищих досягнень*: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: [спец.]

References

1. Doroshenko E.Yu. *Management of technical and tactical activities in team sports* [monografiya]. Zaporozhe, 2013. 436 s.
2. Zotova F.R., Gerasimova I.G., Sadykova S.V. *Analysis of progress of modern sport trends*. Sb. nauch. statej Poleskij gosudarstvennyj universitet. Pinsk. 2015. S. 70-73.
3. Kozin V.V., Prytykin V.N., Kuznecova N.S. *Perfection of exactness of throws of ball by a situational design and trainer facilities*. Sbornik nauchnyh trudov SWorld. Vyp. 2. Tom 52. Odessa: KUPRIENKO S.V., 2013. S. 44-55.
4. Kostyukevich V.M. *Theory and methodology of sport preparation (on the example of command playing types of sport)*. Navchalnij posibnik. Vinnicya: Planer, 2014. 616 s.
5. Melnik V.O. *An improvement of attack actions of handballers is on the stage of preparation to the higher achievements*: avtoref. dis. ... kand. nauk z fiz.

24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Львів, держ. ун-т фіз. культури. Львів, 2015. 18 с.

6. Мизхер Хейдерш. *Анализ соревновательной деятельности как условие повышения эффективности тренировочного процесса высококвалифицированных гандболистов*: [автор. реф. дисс. ... к. пед. наук]. Москва, 2011. 25 с.

7. Платонов В.Н. *Периодизация спортивной подготовки. Общая теория и ее практические применения*. К.: Олімпійська література. 2013. 624 с.

8. Поливаев А.Г. Автоматизированная система оценки коэффициента полезности игрока в мини-футболе. *Омский научный вестник*. 2015. № 4 (141). С. 219-223.

9. Сидорчук С.А. Некоторые особенности соревновательной деятельности команд-лидеров мирового юношеского гандбола. *Теория и практика физической культуры: тренер: журнал в журнале*. 2013. № 9. С. 73-78.

10. Соловей О.М. Оцінка змагальної діяльності гандболістів на Олімпійському турнірі в Ріо-Де-Жанейро – 2016. *Спортивний вісник Придніпров'я*: Науково-практичний журнал. Дніпропетровськ: ДДФКіС. 2017. № 1. С. 128-131.

11. Соловей О.М., Соловей Д.О. Теоретичні основи гандболу: *навчальний посібник*. Дніпро, 2017. 161 с.

12. Спортивні ігри: навчальний посібник для вищ. навч. закладів: у 2 т. / ред. Ж. Л. Козіна; Міністерство освіти і науки України, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди. – Т. 1: *Загальні основи теорії і методики спортивних ігор*. Харків: Точка, 2010. 200 с.

13. Статистические методы в оценке соревновательной деятельности в футболе. М.Н. Жуков, И.А. Осетров, П.В. Михайлов, С. В. Алаев. *Вестник спортивной науки*. 2012. № 4. С. 6-9.

14. Цепенко В.А., Гусак А.Е., Дорошенко Э.Ю. *Соревнования и соревновательная деятельность в гандболе*: Учебное пособие для студентов и преподавателей высших учебных заведений. Запорожье: ЗГУ, 2004. – 81с.

15. Цыганок В.И., Соловей А.М. Новые подходы к анализу атакующих действий в мужском гандболе высших достижений. *Спортивный вестник Придніпров'я*: Науково-практичний журнал. Дніпропетровськ: ДДФКіС. 2012. № 1. С.35-39.

16. Sushko R. Features of the modern influence of globalization on the development of sports games. *Nauka v olimpijskom sporte*. 2018; 4: 39-45.

17. *Міжнародна федерація гандболу*: [електронний ресурс] // режим доступу: <http://www.ihf.info>

18. *Європейська федерація гандболу*: [електронний ресурс] // режим доступу: <http://www.evrohandball.com>

19. *Федерація гандболу України*: [електронний ресурс] // режим доступу: <http://www.handball.net.ua>

vihovannya ta sportu: [spec.] 24.00.01 «Olimpijskij i profesijnij sport». Lviv, derzh. un-t fiz. kulturi. Lviv, 2015. 18 s.

6. Mizher Hejdersh. *Analysis of competition activity as condition of increase of efficiency of training process of highly skilled handballers*: [avtoref. diss... k. ped. nauk]. Moskva, 2011. 25 s.

7. Platonov V.N. *Division into periods of sport preparation. General theory and her practical applications*. K.: Olimpijskaya literatura. 2013. 624 s.

8. Polivaev A.G. CAS of estimation of coefficient of utility of player is in mini-football. *Omskij nauchnyj vestnik*. 2015. № 4 (141). S. 219-223.

9. Sidorchuk S.A. Some features of competition activity of commands-leaders of world youth handball. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury: trener: zhurnal v zhurnale*. 2013. № 9. S. 73-78.

10. Solovej O.M. Estimated competitive handball players at the 2016 Rio de Janeiro Olympic Tournament. *Sportivnij visnik Pridniprov'ya: Naukovo-praktichnij zhurnal // Dnipropetrovsk: DDIFKiS*. 2017. № 1. S. 128-131.

11. Solovej O.M., Solovej D.O. Theoretical bases of handball: *navchalnij posibnik*. Dnipro, 2017. 161 s.

12. Sport games: *navchalnij posibnik dlya vish. navch. zakladiv: u 2 t. / red. Zh. L. Kozina; Ministerstvo osviti i nauki Ukrayini, Harkivskij nacionalnij pedagogichnij universitet imeni G. C. Skovorodi. – T. 1: Zagalni osnovi teoriyi i metodiki sportivnih igor*. Harkiv: Tochka, 2010. 200 s.

13. Statistical methods in the estimation of competition activity in football. M.N. Zhukov, I.A. Osetrov, P.V. Mihajlov, S.V. Alaev. *Vestnik sportivnoj nauki*. 2012. № 4. S. 6-9.

14. Capenko V.A., Gusak A.E., Doroshenko E.Yu. *Competitions and competition activity are in a handball: Uchebnoe posobie dlya studentov i prepodavatelej vysshih uchebnyh zavedenij*. Zaporozhe: ZGU, 2004. 81 s.

15. Cyganok V.I., Solovej A.M. Competitions and competition activity are in a handball: *Sportivnij visnik Pridniprov'ya: Naukovo-praktichnij zhurnal*. Dnipropetrovsk: DDIFKiS. 2012. № 1. S. 35-39.

16. Sushko R. Features of the modern influence of globalization on the development of sports games. *Nauka v olimpijskom sporte*. 2018; 4: 39-45.

17. *International federation of handball*: [electronic resource] // access mode: <http://www.ihf.info>

18. *European federation of handball*: [electronic resource] // access mode: <http://www.evrohandball.com>

19. *Federation of handball of Ukraine*: [electronic resource] // access mode: <http://www.handball.net.ua>

DOI:

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.

Богуславський В. В.; orcid.org/0000-0003-2688-4505; v_bogyslavckiy@icloud.com; Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, просп. Гагаріна, 26, Дніпро, 49005, Україна.

Пожидаєв М. Ю.; orcid.org/0000-0002-5680-4580; k_sfp@dduvs.in.ua; Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, просп. Гагаріна, 26, Дніпро, 49005, Україна.

Анісімов Д. О.; orcid.org/0000-0003-2893-8343; k_sfp@dduvs.in.ua; Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, просп. Гагаріна, 26, Дніпро, 49005, Україна.

Мандрика В. С.; orcid.org/0000-0001-6152-7664; k_sfp@dduvs.in.ua; Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, просп. Гагаріна, 26, Дніпро, 49005, Україна.