



АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЗМАГАЛЬНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ ГРУПОВОГО ЕТАПУ
ЧЕМПІОНАТУ ЄВРОПИ З ГАНДБОЛУ
СЕРЕД ЖІНОЧИХ ЗБІРНИХ КОМАНД

*Соловей Олександр¹, Соловей Дмитро¹, Мицак Анеля¹,
Кіреєв Олександр¹, Циганок Владислав²*

¹Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту,

²Класичний приватний університет

DOI: [10.32540/2071-1476-2021-1-092](https://doi.org/10.32540/2071-1476-2021-1-092)

Annotation

The relevance of the research. The relevance of the study is to analyze and evaluate the competitive activities of handball players at the 2020 European Championships and can be used as a focused approach to subsequent competitions, the formation of general trends in European and national handball.

The purpose of the study – to analyze the participation of women's national handball teams in the group stage of the European Championship 2020 and identify trends in the game.

Material and research methods. The matches of the 16 best women's national teams, participants of the 14th European Handball Championship 2020, who qualified for the final tournament of Europe 2020 and won the prestigious trophy, were analyzed. The data are obtained from the official protocols available on the website of the European Handball Federation (https://ru.wikipedia.org/wiki/Europe_Women_Handball_Championship_2020) [4]. The information was used to check competitive performance indicators to compare and analyze its relationship with team rankings. Theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature and technical protocols on the Internet, the method of system analysis, chronological method allowed formulating the problem, determine the degree of relevance of issues, justify the purpose and objectives of the work.

Research results. The article highlights the organizational aspects of the competitive activities of women's national teams at the 2020 European Handball Championship. The analysis of the highest achievements of national teams at the qualifying group stage, in groups and leading national teams is given: execution of throws of the ball into the opponents' goal (2168 throws at this stage, 559 - the best in the group); throws that reached the goal (1199, on average 90.3 per match) and their effectiveness (55.3%, on average 50.0% per match); distribution of ball throws in relation to the goal - throws from 6 meters (272 throws, efficiency 69.5%), 9th - (715, 38.7%), from the flanks - 571 (60.9%); in the organization of rapid (189) and positional (184) attacks, their effectiveness (respectively, 70.4% and 69.0%).

Conclusions. The achievements and rankings of the leading national teams in the international arena are the main components of preparing them for official competitions and maximizing the realization of both team and individual opportunities. The results obtained can help influence the training of handball teams and provide information for further research.

Keywords: handball, European tournament, competitive activity, ball throws, efficiency.

Анотація

Вступ. Актуальність дослідження полягає в аналізі та оцінці змагальної діяльності гандболісток на чемпіонаті Європи 2020 року і може використовуватися як спрямований підхід до наступних змагань, формуванні загальних тенденцій розвитку європейського і національного гандболу.

Мета дослідження – проаналізувати участь жіночих національних збірних команд з гандболу на груповому етапі чемпіонату Європи 2020 року та визначити тенденції розвитку гри.

Матеріал і методи дослідження. Проаналізовано матчі 16 кращих жіночих національних збірних команд, учасниць 14-го чемпіонату Європи з гандболу 2020 року, які кваліфікувалися до фінального турніру Європи 2020 року і виборювали престижний трофей. Дані отримані з офіційних протоколів, доступних на сайті Європейської федерації гандболу (https://ru.wikipedia.org/wiki/Чемпионат_Европы_з_гандболу_серед_жінок_2020) [4]. Інформація використовувалася для перевірки показників змагальної діяльності, щоб порівняти і проаналізувати її зв'язок з командним рейтингом. Теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури та технічних протоколів у мережі Інтернет, метод системного аналізу, хронологічний метод дозволили сформулювати проблему, визначити ступінь актуальності питань, обґрунтувати мету та завдання роботи.

Результати дослідження. Стаття висвітлює організаційні аспекти змагальної діяльності жіночих національних збірних команд на європейському чемпіонаті з гандболу 2020 року. Наведений аналіз найвищих досягнень збірних команд на кваліфікаційному груповому етапі, в групах і провідних збірних команд: виконання кидків м'яча в ворота суперниць (2168 кидків на даному етапі, 559 – кращий в групі); кидків, які досягли цілі (1199, в середньому за матч 90,3) і їх ефективність (55,3%, в середньому за матч 50,0%); розподіл кидків м'яча по відношенню до воріт – кидки з 6 метрів (272 кидки, ефективність 69,5%), 9-м – (715, 38,7%), з флангів – 571 (60,9%); при організації стрімких (189) і позиційних (184) атак, їх ефективність (відповідно, 70,4% та 69,0%).

Висновки. Досягнення та рейтинги провідних національних збірних команд на міжнародній арені є головними компонентами підготовки їх до офіційних змагань та максимальної реалізації як командних, так і індивідуальних можливостей. Отримані результати можуть допомогти впливати на підготовку команд в гандболі та надавати інформацію для подальших досліджень.

Ключові слова: гандбол, європейський турнір, змагальна діяльність, кидки м'яча, ефективність.

Аннотация

Вступление. Актуальность исследования заключается в анализе и оценке соревновательной деятельности гандболисток на чемпионате Европы 2020 года и может использоваться как направленный подход к следующим соревнованиям, формировании общих тенденций развития европейского и национального гандбола.

Цель исследования - проанализировать участие женских национальных сборных команд по гандболу на групповом этапе чемпионата Европы 2020 года и определить тенденции развития игры.

Материал и методы исследования. Проанализированы матчи 16 лучших женских национальных сборных команд, участниц 14-го чемпионата Европы по гандболу 2020 года, которые квалифицировались до финального турнира Европы 2020 года и боролись за престижный трофей. Данные, получены из официальных протоколов доступных на сайте Европейской федерации гандбола (https://ru.wikipedia.org/wiki/Чемпионат_Европы_по_гандболу_среди_женщин_2020) [4]. Информация использовалась для проверки показателей соревновательной деятельности, чтобы сравнить и проанализировать ее связь с командным рейтингом. Теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы и технических протоколов в сети Интернет, метод системного анализа, хронологический метод позволили сформулировать проблему, определить степень актуальности вопросов, обосновать цель и задачи работы.

Результаты исследования. Статья освещает организационные аспекты соревновательной деятельности женских национальных сборных команд на европейском чемпионате по гандболу 2020 года. Приведен анализ высших достижений сборных команд на квалификационном групповом этапе, в группах и ведущих сборных команд: выполнение бросков мяча в ворота соперниц (2168 бросков на данном этапе, 559 – лучший в группе); бросков, которые достигли цели (1199, в среднем за матч 90,3) и их эффективность (55,3%, в среднем за матч 50,0%) распределение бросков мяча по отношению к воротам – броски с 6 метров (272 броски, эффективность 69,5%), 9-м – (715, 38,7%), с флангов – 571 (60,9%); при организации стремительных (189) и позиционных (184) атак, их эффективность (соответственно, 70,4% и 69,0%).

Выводы. Достижения и рейтинги ведущих национальных сборных команд на международной арене являются главными компонентами подготовки их к официальным соревнованиям и максимальной реализации как командных, так и индивидуальных возможностей. Полученные результаты могут помочь влиять на подготовку

команд в гандболі и предоставляют информацию для дальнейших исследований.

Ключевые слова: гандбол, европейский турнир, соревновательная деятельность, броски мяча, эффективность.

Вступ. Сучасні тенденції розвитку гандболу дозволяють фахівцям стверджувати, що на змаганнях перемагає і займає кращі місця не просто найкраща команда, а та, що краще підготовлена до конкретних офіційних ігор. Справа не в тактиці гри, яку награвуть тренери в командах, а у філософії, у фантастичній атмосфері, яку вони створюють в командах [3, 6].

Кожен матч – це окрема історія. З техніко-тактичної точки зору чемпіонат Європи з гандболу не є винятковим чемпіонатом. Провідні збірні команди, які починають матч з однією системою гри, а закінчують з іншою. Вони багато разів змінюють її за один матч і протягом сезону також, коли спостерігаєш за грою на інших турнірах, це буде зовсім інша гра. Є команди, які грають по-різному проти конкретних суперників. Змінюється не тільки система, а й стратегія гри.

Протягом багатьох років вчені та тренери намагаються передбачати ці тенденції та фактори, що впливають на ефективність змагальної діяльності [11, 14].

Серед багатьох науковців існує думка, що спортивний результат є інтегральним показником підготовленості спортсменів [1, 7, 13].

Фізичні та техніко-тактичні вимоги, які пред'являються до гандбольних національних збірних команд під час ігор на турнірах різного рангу, передбачають значну фізичну підготовку для підвищення продуктивності показників змагальної діяльності та зменшення негативних проявів різного характеру.

Гандбол як командна гра – олімпійський вид спорту, яким займаються у всьому світі і є високорозвиненим видом у багатьох європейських країнах. За останнє

десятиліття жіночі національні збірні команди Європи з гандболу визнані одними з провідних національних збірних команд світу після гучних перемог на Олімпійських іграх і чемпіонатах світу різних років [15, 16].

Однак, існує велика різноманітність поглядів, програм і моделей, які використовуються для тренувань і підготовки до вирішальних турнірів і важко визначити їх оптимальну структуру [19]. У цьому контексті аналіз та оцінка змагальної діяльності на чемпіонаті Європи 2020 року може використовуватися як спрямований підхід до наступних змагань, оскільки проаналізовано великий обсяг показників змагальної діяльності жіночих національних збірних команд з гандболу, дає великий обсяг інформації за різними статистичними показниками, які дозволяють дати загальну оцінку виступів тієї чи іншої команди і корегувати систему підготовки до нових змагань.

Статистика – річ досить застережлива, навіть незважаючи на досить посередні виступи деяких збірних команд, їм вдалося зробити важливий крок у непростих групах – завоювати місце в плей-офф і вже встигнути отримати своїх суперників за підсумками групового етапу.

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 сутність спорту [3, 8, 9, 10, 18]. Саме тому затребувана інформація про зміст, параметри і показники змагальної діяльності для детального аналі-

зу. Отримуючи статистичні дані про хід гри, фахівці вносять коригування у навчально-тренувальний і змагальний процеси, підвищуючи тим самим ефективність змагальної діяльності.

Отже, аналіз змагальної діяльності команди і окремих гравців на попередніх змаганнях, що проводилися, можуть допомогти в підготовці до інших змагань.

Чемпіонат Європи – 2020 з гандболу серед жіночих збірних команд підніс чимало сюрпризів і несподіванок, а деякі матчі, події так і зовсім увійдуть в історію гандболу.

Мета роботи – проаналізувати участь жіночих національних збірних команд з гандболу на груповому етапі чемпіонату Європи 2020 року та визначити тенденції розвитку гри.

Матеріал і методи

Учасники. Проаналізовано матчі 16 кращих жіночих національних збірних команд, учасниць 14-го чемпіонату Європи з гандболу 2020 року, які кваліфікувалися до фінального турніру Європи 2020 року і виборювали престижний трофей.

Процедура, дизайн. Дані отримані з офіційних протоколів, доступних на сайті Європейської федерації гандболу (https://ru.wikipedia.org/wiki/Чемпионат_Европы_з_гандболу_серед_жінок_2020) [4]. Протоколи містять інформацію про результати 14-го чемпіонату Європи з гандболу серед жіночих національних збірних команд на кваліфікаційному груповому етапі, командний рейтинг і склад спортсменів. Ця інформація використовувалася для перевірки показників змагальної діяльності, щоб порівняти і проаналізувати її зв'язок з командним рейтингом.

Методи дослідження. Теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури і технічних протоколів у мережі Інтернет; метод системного аналізу; хронологічний метод.

Вивчення науково-методичної літератури дозволило сформулювати проблему, визначити ступінь актуальності питань, які були розв'язані у ході дослідження, теоретично обґрунтувати мету та завдання роботи.

Математична статистика проводилася методом підрахунку кількісних та якісних показників змагальної діяльності учасників європейської першості.

Результати

Проблема формування наукового матеріалу та статистичної бази результатів змагальної діяльності в командах різного рівня набуває на сьогодні особливої актуальності, оскільки результати минулих чемпіонатів, турнірів, календарних ігор спрямовані на формування мотивації гравців, їх вольової і спеціальної психологічної підготовки, удосконалення спортивної техніки і тактики гри, розвитку фізичних здібностей.

Новий підйом у розвитку гандболу почався зі створення в листопаді 1991 року нової європейської федерації гандболу – ЄГФ в Берліні (Німеччина) і включила до свого складу 29 національних європейських асоціацій, що були членами Міжнародної федерації гандболу (IHF). На сьогоднішній день європейська федерація об'єднує 52 національні федерації, із них 3 входять до складу ЄГФ на правах асоційованих членів, це Англія, Косово та Шотландія.

Чемпіонат Європи з гандболу серед жіночих національних збірних команд був 14-м турніром і проходив в Данії з 3 по 20 грудня 2020 року. Всі ігри пройшли в містах Хернінг та Коллінг. У чемпіонаті брали участь 16 національних збірних команд розподілених на чотири групи, які на

попередньому етапі, відповідно до регламенту, виборювали путівки до основного раунду та раунду плей-офф чемпіону європейського континенту. Титул чемпіона Європи 2018 року захищала збірна Франції.

Кожен проведений чемпіонат Європи і кожен європейський турнір з гандболу показує, в якому напрямку розвивається сучасний гандбол на даному етапі. На перше місце в іграх виходять швидкість і сила. Якщо раніше тренери намагалися винайти тактичні новинки, то тепер уже менше довгих розіграшів, комбінацій. Все вирішується за рахунок індивідуальних якостей спортсменок. Гандбол отримав прискорення. Позначилися і зміни в правилах: заміни воротаря додатковим польовим гравцем, пасивна гра, поєдинки в зоні вільних кидків.

Так, аналізуючи ігри збірних команд на груповому етапі попереднього раунду чемпіонату Європи, слід зазначити, що гандболістки різних збірних підсилюють свою гру, активно проводять атаки, урізноманітнюють завершальну стадію атаки.

Аналізуючи показники змагальної діяльності жіночих національних збірних команд, можна зробити певний висновок про те, що у рамках своїх груп гандболістки провели 24 матчі, по 6 матчів у групі, по 3 матчі кожна.

При переході до більш детальної статистики за загальними показниками ми відмічаємо, що тільки чотири збірні команди, переможці своїх груп (Франції – група А, Росії – В, Хорватії – С, Норвегії – D), мають 100% показники перемог. У групах є збірні команди, які зуміли здобути одну-дві перемоги, а також абсолютно невдалі виступи збірних (Словенія – група А та Чехія – група В), які поступилися у всіх трьох поєдинках групового етапу. Щільність турнірних таблиць у групах вражає, положення команд кардинально змінювалися навіть піс-

ля однієї поразки або нічиєї.

Кожен тренер, переглядаючи свої погляди на гру, вимагає від гравців сміливо грати з м'ячем, тримати м'яч до завершальної фази атаки. Це знаходить підтвердження в цифрах. На груповому етапі гандболістки національних збірних команд виконали 2168 кидків м'яча у ворота суперниць, з них 1199 кидків досягли цілі, ефективність складає 55,3 %. В середньому за матч, на груповому етапі чемпіонату, ці показники складають, відповідно 90,3 виконаних кидків та 50,0 кидків, які досягли цілі.

Найкращі показники кидків слід відмітити у збірних команд групи С, вони склали, відповідно 559 кидків, 317 голів, ефективність кидків 56,7% (по групі С, в середньому за матч, ці показники склали, відповідно 93,2 кидки і 52,8 закинутих у ворота м'ячі). Найкращі показники серед збірних команд відзначаємо у переможця групи D, гандболісток збірної Норвегії, відповідно 159 кидків (53,0 в середньому за матч) 105 закинутих у ворота м'ячі (35,0). Аналізуючи атакуючий потенціал збірних команд, слід відзначити, що виникали певні проблеми у гандболісток під час виконання кидків з різних ігрових позицій по відношенню до воріт суперниць.

Так, із 2168 кидків, більшість було виконано з дальніх дистанцій (із-за 9 метрів) – 715, з них 277 кидків досягли цілі (ефективність 38,7 %), з флангів – 571 кидок, з них 348 – досягли цілі (ефективність 60,9 %), з ближніх дистанцій (6 метрів) – 272, з них 189 – досягли цілі (ефективність 69,5 %).

Показники кидків м'яча по групах розподілилися наступним чином: більше дальніх кидків виконували гандболістки групи В – 206 кидків із них 85 були влучними (41,3 %), менше кидків у групі А – 167/70, але в цій групі більш висока ефективність

(41,9%), причина низьких показників результативності лежить на поверхні – команди мало створювали умови для атаки; кидки з країв більше виконували гандболістки групи А – 166/97 (58,4%), менше кидків, але з більшою ефективністю, виконали у групі В – 110/84 (76,4 %); відповідно, кидки з 6 метрів, за кількістю і ефективністю, кращі у гандболісток групи С (73 кидки, 54 голів, ефективність 74,0%).

Аналіз стрімких і позиційних атак свідчать, що учасники європейського турніру в середньому проводять 189 позиційних атак, із яких 133 результативні (ефективність атак 70,4%) і 184 стрімких атак, із них 127 результативних (ефективність 69,0%) з повною перевагою учасників групи А. Гандболістки групи А провели 39 позиційних атак, із них 30 результативні (ефективність 76,9%) і 23 стрімких атак, із них 18 результативних (ефективність 78,3%).

Зрозуміло, наскільки важливо відбирати м'яч і швидко атакувати, адже всі команди дуже добре діють у захисті і знайти простір у захисті дуже складно. Якщо не будеш атакувати швидко, суперник встигне закритися в обороні.

До гри гравці збірних команд підходять у різному стані готовності. Протистояння команд завжди повні емоцій, боротьби, які спрямовані на атаку, що і позначається на кількості виконаних кидків по воротах своїх опонентів з різних ігрових позицій.

Гандболістки збірної команди Чехії (група В) на груповому етапі виконали найбільше кидків по воротах із-за 9 метрів (65 кидків), із них, 25 кидків були влучними (ефективність 38,5%), але найвищу ефективність кидків слід відзначено у гравців збірної Данії (група А) – 55,2%.

Якщо аналізувати детальніше, то можна помітити, що проблеми з кидками м'яча в ворота виникали вже на підготовчій стадії атак. Аналіз атак із флангів свідчить,

що гандболістки збірної Сербії виконали 51 кидок з позиції лівого і правого крайніх гравців нападу, із них 30 кидків були влучними (ефективність 58,8%). Найкращу влучність за цими показниками мають гандболістки збірної Данії (група А) – 32 закинуті м'ячі із 49 кидків (ефективність 56,3%), кращі показники ефективності у гандболісток збірної Чехії (група В) – 68,8% (із 32 кидків, 22 були влучними).

Гандболістки провідних збірних дуже добре розуміють простір, добре вриваються в зону вільних кидків через вертикальні коридори, відмінно відкриваються між лініями, володіють хорошим баченням поля, можуть як останній пас віддати, так і завершити атаку.

Так, гандболістки збірної Німеччини (група D) виконали 24 кидки в ворота з 6 метрів, з них 17 кидків досягли цілі (ефективність 70,8%), кращі показники влучності у гандболісток збірної Швеції (група В) – 18 м'ячів досягли цілі, із 23 виконаних кидків (ефективність 78,3%), високу ефективність демонстрували спортсменки збірної Нідерландів (група С) – 85,0% (із 20 виконаних кидків, 17 – досягли цілі).

Дискусія

Метою цього дослідження був аналіз показників змагальної діяльності національних жіночих збірних команд на чемпіонаті Європи з гандболу у 2020 році відповідно до командних результатів та ігрових позицій.

Як відзначають провідні науковці (2, 5, 17) 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 зміс-

том критеріями.

Кожен тренер провів відмінну роботу зі збірними своїх країн і не потрібно бути сильно критичним, щоб не побачити їх результати. Провідні національні збірні команди показали гандбол високого класу, інші збірні команди доказали, що можуть боротися з найсильнішими командами Європи.

Підтверджено попередні дослідження авторів, які надавали цінну інформацію про зміни та прогрес в іграх збірних команд з великим міжнародним досвідом і є дієвим і надійним показником класу команд в жіночому гандболі [12, 15, 20].

Як відзначають науковці та спеціалісти гандболу, проблеми підвищення спортивної майстерності гандболістів є значущими в сучасних умовах розвитку спорту вищих досягнень. Підвищується конкуренція та соціальна значущість ігор, перемог і досягнень провідних команд в престижних турнірах [4, 11, 18].

Кожна збірна команда намагається зіграти в фіналі чемпіонату Європи.

Збірні команди Норвегії, Франція, Хорватії і Росії володіють необхідними засобами для досягнення успіху на міжнародній арені, у цих збірних висококласна система підготовки гандболісток і нескладно помітити, що ці збірні справили найбільше враження на гандбольну спільноту, все це підтверджує думку авторів про правильний підхід до планування навчально-тренувального процесу [8, 9, 11].

Що стосується рівня гри інших збірних, слід відмітити, що на новому етапі розвитку гандболу всі національні збірні підвищили рівень своєї гри, враховуючи результати змагальної діяльності, які збірні отримали на європейському чемпіонаті, і це є їх великим досягненням.

Отримані результати можуть допомогти впливати на підготовку команд у гандболі та надавати

інформацію для подальших досліджень. Результати також можуть сприяти кращому розумінню того, як сама гра впливає на розвиток спортивних змагань у різних видах спорту.

Висновки

Таким чином, аналіз результатів змагальної діяльності на чемпіонаті Європи 2020 року, дозволяє зробити наступні висновки. По-перше, розвиток європейського гандболу характеризується великою кількістю гандбольних кубкових турнірів, велика кількість гравців і тренерів грають і працюють у провідних європейських чемпіонатах, все це сприяє ефективній підготовці кандидатів і молодого резерву для національних збірних команд.

По-друге, гандбольні події під

егідою національних федерацій привертають особливу увагу керівників країни в якості заходів, сприяючих зміцненню іміджу країни, становлять частину їх спортивної дипломатії на вищому рівні.

По-третє, основні тенденції у розвитку гандболу свідчать про те, що європейські національні чемпіонати продовжують набирати оберти, систематично розвиваються і поширюються як для юніорів, так і для тренувань вищого рівня, насамперед це швидка гра на всіх етапах підготовки (систематичні тренування здатності гравців діяти швидко, використання змін темпу під час індивідуальних і командних дій в поєднанні, тактично значущі дії гравців нападу для відкриття простору).

Саме цим пояснюється успіх національних збірних команд, які вибороли путівки до основного раунду Євро-2020 з гандболу. Вони тріумфували на попередньому груповому раунді. Важливим елементом їх успіху є те, що тактично вони дуже сильні, прекрасно підготовлені фізично і позитивно використовували свій потенціал.

Перспектива подальших досліджень полягають в подальшому аналізі показників змагальної діяльності основного і фінального раундів чемпіонату Європи 2020 року для оптимізації управління процесом багаторічної підготовки на основі теоретичного аналізу та експериментальних досліджень на змаганнях різного рівня.

Література

1. Годик М.А., Skorodumova A.P. Комплексный контроль в спортивных играх. М.: Советский спорт. 2010. 336 с.
2. Дорошенко Э.Ю. Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх: [монография] Запорожье: ООО «ЛИПС» ЛТД, 2013. 436 с.
3. Зотова Ф.Р., Герасимова И.Г., Садыкова С.В. Анализ тенденций развития современного спорта. Сб. науч. статей Полесский государственный университет. Пинск. 2015. С. 70- 73.
4. Європейська федерація гандболу: [електронний ресурс] //режим доступу: https://ru.wikipedia.org/wiki/Чемпионат_Европы_по_гандболу_среди_женщин_2020
5. Костюкевич В.М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту). Навчальний посібник. Вінниця: Планер, 2014. 616 с.
6. Кубраченко А.Г., Ткачук В.Г. Гандбол: учеб. для высших учеб. завед. систем. физ. воспит. и спорта. К. 2010. 416 с.
7. Мельник В.О. Удосконалення атаквальних тактичних дій гандболістів на етапі підготовки до вищих досягнень : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Львів, держ. ун-т фіз. культури. Львів, 2015. 18 с.
8. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. К: Олимпийская литература

References

1. Godik MA, Skorodumova AP. Comprehensive control in sports games. Moscow: Soviet sport; 2010. 336 p. (in Russian)
2. Doroshenko Elu. Management of technical and tactical activities in team sports games. Zaporozhye: ООО «LIPS» LTD; 2013. 436 p. (In Ukrainian)
3. Zotova FR, Gerasimova IG, Sadykova SV. Analysis of the development trends of modern sports. Pinsk: Polesskij State University; 2015. (in Russian)
4. Yevropejska federaciya gandbolu: [elektronnij resurs] //rezhim dostupu: http://ru.wikipedia.org/wiki/European_Women_Handball_Championship_2020
5. Kostyukevich V.M. "Theory and methodology of sport preparation" (on the example of command playing types of sport). Vinnicya: Planer, 2014. 616 p. (In Ukrainian).
6. Kubrachenko AG, Tkachuk VG. Handball: textbook for higher education. Head systems physical educate and sports. Kiev; 2010. 416 p.
7. Melnik VO. Improving the attacking tactical actions of handball players at the stage of preparation for the highest achievements. Lviv: Lviv state University Culture; 2015. (in Ukrainian)
8. Platonov VN. The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications. Kiev: Olympic Literature; 2015. (In Russian).
9. Sidorchuk S.A. Some features of competition activity of commands-leaders of world youth handball. Teoriya i praktika fizicheskoy kultury: trener:

- тура. 2015. 752 с.
9. Сидорчук С.А. Некоторые особенности соревновательной деятельности команд-лидеров мирового юношеского гандбола. Теория и практика физической культуры: тренер: журнал в журнале. М. 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: ДДІФКіС. 2017. № 1. С.128-131.
 11. 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: ДДІФКіС. 2012. № 1. С.35-39.
 12. Andersson SH, Cardinale M, Whiteley R, Popovic N, Hansen C, Lopez FS, et al. Video analysis of acute injuries and referee decisions during the 24th Men's Handball World Championship 2015 in Qatar. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2018; 28(7):1837-1846. <https://doi.org/10.1111/sms.13090>
 13. Barth B., Nowak M. Handball Modernes Nachwuchstraining: altersgerchtes training, trainingsziele, selbstständigkeit verbessern. Meyer & Meyer Verlag, 2008. 168 p. ISBN 10: 3898994082. ISBN 13: 9783898994088. File: EPUB, 8, 47 MB.
 14. Ferrari MR, Sarmiento H, Vaz V. Match Analysis in Handball: A Systematic Review. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*. 2019; 8(2):63-76. <https://doi.org/10.26773/mjssm.190909>
 15. Matthys S.P.J., Vaeyens R., Franssen J., Deprez D., Pion J., Vandendriessche J., Vandorpe B., Lenoir M., Philippaerts R. A longitudinal study of multidimensional performance characteristics related to physical capacities in youth handball. *Journal Sports Sci*. 2013; 31: 325-334. doi: 10.1080/02640414.2012.733819.
 16. Nikolaidis P.T., Ingebrigtsen J. Physical and physiological characteristics of elite male handball players from teams with a different ranking. *Journal Hum. Kinet*. 2013; 38:115-124. doi: 10.2478/hukin-2013-0051.
 17. Sushko R. Features of the modern influence of globalization on the development of sports games. *Nauka v olimpijskom sporte*. 2018; 4: 39-45.
 18. Solovey OM, Mitova OO, Solovey DO, Boguslavskiy VV, Ivchenko OM. 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. Zapardiel JC, Vila H, Manchado C, Rivilla-Garcia J, Ferragut C, van den Tillaar R. Effect of opposition and effectiveness of throwing from first and second line in male elite handball during competi-
 - zhurnal v zhurnale. М. 2013. № 9. С. 73-78. (in Russian)
 10. Solovey OM. 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. (in Ukrainian)
 11. Cyganok VI, Solovey AM. New approaches to the analysis of attacking actions in men's handball of the highest achievements. *Sports visitor Pridniprov'ya: Naukovo-praktichnij zhurnal // Dnipropetrovsk: DDIFKiS*. 2012. № 1. S. 35-39. (in Ukrainian)
 12. Andersson SH, Cardinale M, Whiteley R, Popovic N, Hansen C, Lopez FS, et al. Video analysis of acute injuries and referee decisions during the 24th Men's Handball World Championship 2015 in Qatar. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2018; 28(7):1837-1846. <https://doi.org/10.1111/sms.13090>
 13. Barth B., Nowak M. Handball Modernes Nachwuchstraining: altersgerchtes training, trainingsziele, selbstständigkeit verbessern. Meyer & Meyer Verlag, 2008. 168 p. ISBN 10: 3898994082. ISBN 13: 9783898994088. File: EPUB, 8, 47 MB.
 14. Ferrari MR, Sarmiento H, Vaz V. Match Analysis in Handball: A Systematic Review. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*. 2019; 8(2):63-76. <https://doi.org/10.26773/mjssm.190909>
 15. Matthys S.P.J., Vaeyens R., Franssen J., Deprez D., Pion J., Vandendriessche J., Vandorpe B., Lenoir M., Philippaerts R. A longitudinal study of multidimensional performance characteristics related to physical capacities in youth handball. *Journal Sports Sci*. 2013; 31:325-334. doi: 10.1080/02640414.2012.733819.
 16. Nikolaidis P.T., Ingebrigtsen J. Physical and physiological characteristics of elite male handball players from teams with a different ranking. *Journal Hum. Kinet*. 2013; 38:115-124. doi: 10.2478/hukin-2013-0051.
 17. Sushko R. Features of the modern influence of globalization on the development of sports games. *Nauka v olimpijskom sporte*. 2018; 4: 39-45.
 18. Solovey OM, Mitova OO, Solovey DO, Boguslavskiy VV, Ivchenko OM. 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. Zapardiel JC, Vila H, Manchado C, Rivilla-Garcia J, Ferragut C, van den Tillaar R. Effect of opposition and effectiveness of throwing from first and second line in male elite handball during competi-

- org/10.15561/18189172.2020.0106
19. Zapardiel JC, Vila H, Manchado C, Rivilla-Garcia J, Ferragut C, van den Tillaar R. Effect of opposition and effectiveness of throwing from first and second line in male elite handball during competition. *Kinesiologia Slovenica*. 2019; 25(1):35-44.
 20. Wagner, H, Orwat, M, Hinz, M, Pfusterschmied, J, Bacharach, DW, von Duvillard, SP, and Müller, E. Testing game-based performance in team-handball. *Journal Strength Cond Res* 30 (10): 2794–2801, 2016
 20. Wagner, H, Orwat, M, Hinz, M, Pfusterschmied, J, Bacharach, DW, von Duvillard, SP, and Müller, E. Testing game-based performance in team-handball. *Journal Strength Cond Res* 30 (10): 2794–2801, 2016

Соловей Олександр

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту
м. Дніпро, вул. Набережна Перемоги 10, Україна
e-mail: 1soloveyaleksandr@gmail.com тел. 0689888793

Соловей Дмитро

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту
м. Дніпро, вул. Набережна Перемоги 10, Україна
e-mail: 1soloveydmitriy@gmail.com тел. 0680976339

Мицак Анеля

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту
м. Дніпро, вул. Набережна Перемоги 10, Україна
e-mail: anely26@ukr.net тел. 0505636061

Кіреєв Олександр

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту
м. Дніпро, вул. Набережна Перемоги 10, Україна
e-mail: sportgamednepr@ramble.ru тел. 0973646985

Циганок Владислав

Класичний приватний університет
м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 60, Україна
тел. 0684062933