

УДК: 796.03.09

DOI: [https://doi.org/10.31470/2786-6424-2022-1\(1\)-24-30](https://doi.org/10.31470/2786-6424-2022-1(1)-24-30)

ORCID 0000-0001-8480-2323

СОЛОВЕЙ Олександр

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри спортивних ігор, декан факультету фізичного виховання, Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м. Дніпро, Україна,
e-mail: 1Soloveyaleksandr@gmail.com

ORCID 0000-0002-6830-150X

ЖУРАВЕЛЬ Олександр

викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки, Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна,
e-mail: k_sfp@dduvs.in.ua

ORCID 0000-0001-7658-3490

МАРКОВ Роман

викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки, Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна,
e-mail: k_sfp@dduvs.in.ua

ORCID 0000-0002-7659-4779

БІЛАН Дмитро

викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки, Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна,
e-mail: k_sfp@dduvs.in.ua

ORCID 0000-0003-1486-1250

ШЕВЕРУН Владислав

викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки, Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна,
e-mail: k_sfp@dduvs.in.ua

ORCID 0000-0002-3099-7871

ПЕТРЕНКО Сергій

викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки, Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна,
e-mail: k_sfp@dduvs.in.ua

АНАЛІЗ СКЛАДОВИХ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГАНДБОЛІСТІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЗБІРНОЇ УКРАЇНИ НА ЄВРОПЕЙСЬКІЙ ПЕРШОСТІ 2022 РОКУ

Анотація

Актуальність дослідження полягає в аналізі та оцінці складових змагальної діяльності гандболістів національної збірної команди України на європейській першості з гандболу на груповому етапі розіграшу. Досягнення та рейтинги провідних національних збірних на міжнародній арені є головними компонентами підготовки їх до офіційних змагань та максимальної реалізації як командних, так і індивідуальних можливостей. Отримана інформація сприяє ефективному розвитку гандболу на національному рівні, підвищенню показників змагальної діяльності гандбольних клубів.

Мета роботи – проаналізувати і дати оцінку складовим змагальної діяльності гандболістів національної збірної команди України на європейській першості з гандболу.

Матеріали та методи. Проаналізовано гру гандболістів національної збірної команди України та їх опонентів по групі на чемпіонаті Європи з гандболу 2022 року, які кваліфікувалися до фінального турніру і виборювали престижний трофей. Дані отримані з офіційних протоколів, доступних на сайті Європейської федерації (https://ru.wikipedia.org/wiki/Чемпіонат_Європи_з_гандболу_серед_чоловіків_2022). Використовували теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури і технічних протоколів у мережі Інтернет; метод системного аналізу; хронологічний метод; методи математичної статистики.

Результати проведених досліджень дозволили встановити, що показники ефективності атак знаходяться в межах від 56,3% (Франція) до 43,0% (Україна); високу майстерність виконання штрафних кидків демонстрували гандболісти збірної Сербії – 11 із 11, ефективність 100%, Хорватії – 11 із 12, 91,7%, Франції – 6 із 8, 76,0% та України – 3 із 6, 50,0%; середня максимальна швидкість кидка м'яча в ворота на груповому етапі в українських гандболістів становить 136,42 км/год; кращі показники демонстрували українські гандболісти у швидкості пересування – 8,84 м/с, а також долання максимальної дистанції – 3834,2 м. Показники змагальної діяльності можна використовувати для перевірки індивідуальних і командних техніко-тактичних дій, щоб порівняти і проаналізувати її зв'язок з командним рейтингом.

Висновки. Складові змагальної діяльності гандболістів національної збірної команди України на європейській першості характеризуються нестабільністю, як особистих, так і командних показників. Спостерігається низький рейтинг нашої команди за складовими техніко-тактичних дій та їх ефективністю. Щодо індивідуального рейтингу (допоміжна рухова активність) до п'ятірки кращих гравців матчів входили по 3-5 українських гандболістів.

Ключові слова: гандбол, європейська першість, змагальна діяльність, кидки, ефективність, рухова активність.

Annotation

The relevance of the study lies in the analysis and evaluation of the components of the competitive activities of handball players of the national team of Ukraine at the European Handball Championship at the group stage of the draw. Achievements and rankings of 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 received information promotes effective development of handball at the national level, increase of indicators of competitive activity of handball clubs. **The purpose of the work** – is to analyze and evaluate the components of the competitive activity of handball players of the national team of Ukraine at the European Handball Championship. **Materials and methods.** The game of handball players of the national team of Ukraine and their opponents in the group at the European Handball Championship 2022, who qualified for the final tournament and won the prestigious trophy, is analyzed. Data obtained from official protocols available on the website of the European Federation (https://ru.wikipedia.org/wiki/European_Men's_Handball_Championship_2022).

Used theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature and technical protocols on the Internet; method of system analysis; chronological method; methods of mathematical statistics. **The results** of the research showed that the indicators of the effectiveness of attacks range from 56.3% (France) to 43.0% (Ukraine); High skill of free throws was demonstrated by handball players of the national team of Serbia – 11 out of 11, efficiency 100%, Croatia – 11 out of 12, 91.7%, France – 6 out of 8, 76.0% and Ukraine – 3 out of 6, 50.0%; the average maximum speed of throwing the ball into the goal at the group stage for Ukrainian handball players is 136.42 km/h; Ukrainian handball players showed the best performance in the speed of movement – 8.84 m/s, as well as overcoming the maximum distance – 3834.2 m. Competitiveness indicators can be used to test individual and team technical and tactical actions to compare and analyze its relationship with team rating.

Conclusions. Components of competitive activity of handball players of the national team of Ukraine at the European Championship is characterized by instability, both personal and team performance. We observe a low rating of our team on the components of technical and tactical actions and their effectiveness. Regarding the individual rating (auxiliary motor activity) – 3-5 Ukrainian handball players were in the top five players of the matches.

Key words: handball, European championship, competitive activity, throws, efficiency, motor activity.

Вступ. Великі міжнародні турніри – це свого роду ярмарок гандболу, на якому учасники можуть демонструвати реальний стан справ у гандбольному господарстві своєї федерації, виявити основні проблеми розвитку гри, наочно ознайомитися з тактичними трендами, нарешті, зрозуміти свій реальний рівень на тлі інших [1, 2, 3].

Змагання вищого рангу в міжнародному та європейському календарях вимагає інтенсивного пошуку нових підходів до побудови річного циклу підготовки гандболістів з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів. Основною метою підготовки національної збірної команди України з гандболу є досягнення найкращих результатів [4, 5, 6].

Змагальна діяльність інтегрально відображає рівень підготовленості гандболістів. Показники змагальної діяльності є нарівні з іншими показниками найважливішою підставою для відбору гравців і комплектування команд [5, 7, 8].

Інтерес до вивчення змагальної діяльності у будь-якому виді спорту, у тому числі і в гандболі, зумовлений тим, що отримані при цьому знання використовуються як правило, для: визначення загальної стратегії підготовки окремих спортсменів або команди, вибору засобів, методів тренування, параметрів тренувального навантаження; об'єктивізації спортивного результату в конкретному змаганні [9, 10].

Інтегральні показники змагальної діяльності надають можливість швидкого та точного виявлення причин успіху чи невдач; підвищення ефективності тактичної підготовки, вибору тактичного варіанту виступу в конкретних змаганнях або окремих гри, адекватного меті, завданням та можливостям спортсменів; моделювання у тренувальному процесі умов майбутніх змагань; внесення своєчасних корекцій у плани підготовки спортсменів або окремих команд, прийняття рішень для підвищення якості управління тренувальним процесом [3, 6, 11, 12].

Отже, аналіз літературних джерел підтвердив важливість наукових досліджень щодо визначення складових змагальної діяльності в командних ігрових видах спорту, на основі яких підвищується загальна ефективність управління тренувальним процесом.

Мета роботи – проаналізувати і дати оцінку складовим змагальної діяльності гандболістів національної збірної команди України на європейській першості з гандболу.

Матеріал і методи дослідження

Учасники. Проаналізовано гру гандболістів чоловічих національних збірних команд України та їх опонентів по групі **С** – збірних команд Франції, Хорватії та Сербії – учасників чемпіонату Європи з гандболу 2022 року, які кваліфікувалися до фінального турніру і на груповому етапі виборювали право подальшої боротьби за престижний трофей.

Процедура. Як дослідний матеріал використовували офіційні протоколи Чемпіонату Європи з гандболу серед чоловічих національної збірної команди. Дані отримані з офіційних протоколів, доступні на сайтах Європейської федерації (ru.wikipedia.org/wiki/Европейская_федерация_гандбола та ru.wikipedia.org/wiki/Чемпионат_Европы_по_гандболу_среди_мужчин_2022) [13, 14].

Аналізували наступні показники змагальної діяльності: кількість гравців, які брали участь у завершальних стадіях атак, кількість виконаних кидків м'яча по воротах та їх ефективність; кількість 7-м штрафних кидків та їх ефективність; ефективність атак; максимальні і середні швидкості кидків (км/час) та гравців (м/с); додання відстаней гравцями за матч (м) та час участі їх у грі (хв.с).

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

Статистичний аналіз. Математична статистика проводилася методом підрахунку кількісних та якісних показників змагальної діяльності гандболістів – учасників європейської першості.

Результати дослідження. Аналіз абсолютних та відносних величин підсумкових складових змагальної діяльності національних збірних команд з гандболу групи **С** свідчить, що стартовий склад національних збірних команд групи був досить прогнозованим та виглядав найбільш оптимальним варіантом. Слід відмітити, що відповідно до правил змагань заявочний склад повинен не перевищувати 16 гравців. Отже, незважаючи на те, що команди провели по три матчі, кількість задіяних гравців на груповому турнірі була різною. Національні збірні команди Франції та України на всі матчі заявляли максимальну кількість гандболістів, а збірні Хорватії та Сербії на матч зі збірною України заявили по 15 гравців.

Аналіз участі гандболістів у завершальній стадії атак свідчить, що гравці Франції проявляли найбільшу активність на вістрі атаки. Так, у матчах зі збірними командами України та Сербії по 14 гравців збірної Франції виконували кидки м'яча в ворота своїх опонентів (87,5%). Але кидки Кантена Має та воротаря Венсана Жерара (по 1 кидку) у матчі зі збірною України, а також Ромена Лагарда (5 кидків), Людовіка Фабрегаса (1 кидок) та Карла Конана (1 кидок) у матчі зі збірною Сербії – були невлучними (ефективність 0,0%).

Найменшу активність проявляли гандболісти у матчі збірних Хорватії та Сербії, відповідно 8 (50,0%) та 9 (56,3%) гравців намагалися атакувати ворота, але кидки хорватів Шиме Івіча (2 кидки) і Анте Гадзи (1 кидок) та серба Стевана Сретенович (1 кидок) не досягли цілі (ефективність 0,0%).

На груповому етапі європейської першості 12 із 16 гандболістів національної збірної команди України (75,0%) в усіх зіграних матчах брали участь на завершальних стадіях атак. Кидки Владислава Залевського (2) та Іллі Близнюка (2) у матчі зі збірною Сербії та Тараса Миноцького (2) і Данила Глушака (1) – зі збірною Франції цілі не досягли (ефективність 0,0%).

Збірна України досить активно і сміливо розпочинала всі матчі, високо зустрічаючи опонентів та використовувати пресинг, за першої ж нагоди намагалися відповідати інтенсивними швидкими відривами, переходом у позиційний напад. За винятком короточасних відрізків, практично всі матчі проходили за ігрової переваги наших опонентів.

Незважаючи на те, що кількість проведених матчів однакова, а складових змагальної діяльності, що розглядаються різною, середня кількість виконаних кидків по воротах суперника в одній грі відрізняється – мінімальна величина складає 40,0 кидків (Сербія), а максимальна – 46,0 кидків (Франція). Важливо, що і середня величина закинутих м'ячів у ворота опонентів також відрізняються одна від одної. Найбільше, в середньому за одну гру, французькі гандболісти закидали у ворота суперників – 30,7 м'ячів, а мінімально – гравці збірної України, цей показник становить 23,7 м'ячів за матч. Як наслідок, і середнє значення ефективності їх кидків складає, відповідно у збірних Франції – 66,7%, Хорватії – 66,4%, Сербії – 58,5% та України – 58,2%.

Аналізуючи ігри та тактичні задуми національної збірної команди України слід зазначити, що ефективність атак набагато відрізняється від їх опонентів. Так, середні показники ефективності атак знаходяться в межах від 56,3% (Франція) до 43,0% (Україна). Високі показники ефективності атак мали гандболісти національних збірних команд Хорватії (69,2%) та Франції (67,4%) проти збірної України. Кращим показником ефективності атак для наших гандболістів є 46,1% у матчі зі збірною Хорватії.

Аналіз результативних 7 метрових штрафних кидків свідчить, що вони складають 9,6% від загальної кількості закинутих м'ячів по групі **С**. У ворота національних збірних, за порушення

правил гри, були призначені 37 7-м штрафних кидків (в середньому за матч – 6,2) із яких – 31 кидок досяг цілі (5,2 за матч), загальна ефективність яких становить 83,8%.

Кращу майстерність виконання штрафних кидків демонстрували гандболісти збірної Сербії – 11 із 11, ефективність 100%, Хорватії – відповідно, 11 із 12, 91,7%, Франції – відповідно, 6 із 8, 76,0% та України – відповідно, 3 із 6, 50,0%. Так, максимальна точність кидків по воротах становила 100,0%, а мінімальна – 50,0%. Як бачимо, різницю середніх величин суттєва і вона мала певний вплив на підсумковий результат у групі.

Майстерність гандболістів характеризується широким арсеналом активних ігрових прийомів, оптимальним їх вибором та високою результативністю і стійкістю до різних несприятливих чинників під час вирішення різноманітних рухових завдань у змагальних умовах.

Нами аналізувалися допоміжні підготовчі рухові дії окремих гравців і команди загалом, які надавали їм можливість досягнення результату на завершальних стадіях атак, а саме: максимальні і середні швидкості кидків (км/час) та гравців (м/с); долання відстань гравцями за матч (м) та час участі їх у грі (хв/с).

У протистояннях із своїми опонентами по групі гандболісти національної збірної команди України мали певні переваги за командними взаємодіями і за індивідуальними характеристиками гравців. На певних стадіях позиційних атак вони позитивно вирізнялися. Так, середня максимальна швидкість кидка м'яча в ворота на груповому етапі в українських гандболістів становить 136,42 км/год тоді як у гравців збірної Франція – 133,65 км/год. Кращий показник у матчі зі збірною Хорватії мають гандболісти Франції – 139,28 км/год, а українські гандболісти зі збірною Сербії – 137,02 км/год (Дмитро Горіга). Кращі показники загальної середньої швидкості м'яча, як на груповому етапі, так і у окремому матчі мають гандболісти України – 95,98 км/год (у матчі із збірною Сербії). У кожному матчі зі своїми опонентами за цими показниками у рейтинг 5-ти кращих гравців входили по 3 українських гандболісти: у матчі зі збірною Сербії – Дмитро Горіга (137,0 км/год), Владислав Донцов (135,0), Ігор Турченко (123,01); Франції – Тарас Міноцький (136,01). Владислав Донцов (133,88), Дмитро Горіга (130,64); Хорватії – Дмитро Горіга (136,22), Євген Буйненко (129,31) та Ігор Турченко (117,07).

Кращі показники демонстрували українські гандболісти у швидкості пересування, як особисті – Дмитро Артеменко (8,84 м/с у матчі зі збірною Хорватії) так і середні командні (6,53 м/с, зі збірною Сербії). У рейтинг 5-ти кращих гравців матчу увійшли: у матчі зі збірною Сербії – Дмитро Артеменко (7,32 м/с), Едуард Кравченко (7,23), Олександр Тільте (6,80); Франції – Олександр Касай (8,41), Ілля Близнюк (8,39), Дмитро Артеменко (8,16), Хорватії – Дмитро Артеменко (8,84), Ілля Близнюк (8,36), Олександр Касай (7,84) та Едуард Кравченко (7,81).

Слід відзначити позитивні моменти по ходу матчу у доланні дистанції гравцями національної збірної команди України, час перебування їх на майданчику для вирішення основних завдань та з'ясувати причини негативних кінцевих результатів. Все це надихало на досягнення цілком реальним результатів і шанси на перемоги.

Так, максимальну бігову роботу у матчі збірних Хорватії і Сербії виконав хорват Іван Чупич – 4193,2 м. Кращі середні показники демонстрували гандболісти Сербії у матчі зі збірною Франції – 2391,2 м. Українські гандболісти мають, відповідно максимальну дистанцію – 3834,2 м (Д. Горіга. Україна – Хорватія), а також середні показники за матч – 2101,9 м. Слід відмітити, що у рейтинг 5-ти кращих гравців матчу увійшли: Д. Горіга (у матчах зі збірними Сербії, Франції та Хорватії), Д. Ільченко та Д. Артеменко (Сербії та Хорватії), О. Тільте (Франції та Хорватії), І. Близнюк та О. Касай (Франція).

Аналіз участі гандболістів у грі свідчить, що в середньому сумарний максимальний час перебування гравця на майданчику на досліджуваному етапі складав 46,45 хв (77,4% всього ігрового часу) та 26,17 хв (43,6%) в середньому за матч. Наші опоненти по групі мають показники, відповідно збірна Сербії – 53,0 хв (88,3%) та 30,13 хв (50,2%), Хорватії – 51,19 хв (85,3%) та 27,09 хв (45,2%) та Франції – 46,05 хв (76,8%) та 26,12 хв (43,5%).

Враховуючи достатній функціональний та фізичний стан українських гандболістів, ми не спостерігали явної переваги нашої команди у матчах за основними ігровими показниками, а саме: ефективність атак, ефективність кидків м'яча в ворота, ігрової активності на вістрі атаки, техніко-тактичної майстерності. Всі матчі на груповому етапі були програні з відчутною перевагою: збірній Франції та Хорватії – «–13», а Сербії – «–8», що загалом і залишило нас на останній сходинці турнірної таблиці в групі.

Таким чином, основна тенденція у співвідношенні різних складових змагальної діяльності гандболістів національної збірної команди України на європейській першості полягає в збільшенні частки рухової активності гравців, які нині переважають над ефективністю реалізації техніко-тактичних дій. На це слід звернути у подальшому найпильнішу увагу у своєму тренувальному процесі.

Дискусія. Наш гандбол загалом відстає у розвитку. У збірній намагаються поставити позиційну гру в атаці, яка передбачає якісні активні методи оборони, тобто – пресинг та

контрпресинг, з гравцями, більшість яких у чемпіонаті України практично не стикаються з цими найбільш актуальними аспектами.

Вихід у фінальну стадію європейської першості 2022 року був великим досягненням, навіть якщо збірна України перебувала у своєму оптимальному стані. А те, що ми, маючи серйозні кадрові проблеми, зуміли протистояти олімпійським чемпіонам 2020 року збірній Франції, фіналісту чемпіонату Європи 2020 року – Хорватії та фіналісту чемпіонату Європи 2012 року, переможцю відбіркової групи – Сербії – однозначний успіх.

Як відзначають науковці, на якості гри позначаються певні чинники – об'єктивні та суб'єктивні. До об'єктивних, можна віднести кадрові проблеми, відсутність центрів олімпійської підготовки, які спільно зі спеціалізованими школами олімпійського резерву та школами вищої спортивної майстерності повинні займатися безпосередньою підготовкою спортсменів до змагань, недостатній рівень техніко-тактичної майстерності окремих гравців та досвід їх участі у міжнародних змаганнях.

До суб'єктивних причин можна віднести недостатній взаємозв'язок і порозуміння під час гри іноземного тренера з гравцями, що позначалося на структурі та принципах гри. У нас низькі середні показники ефективності атак, кидків м'яча в ворота, 7-м штрафних кидків, велика кількість невимушених помилок (промахів на завершальних стадіях атак, майстерність воротарів та захисників при блокуванні кидків) – 54, 18,0 за матч. У рейтингу команд-учасниць європейської першості національна збірна команди України по кидкам м'яча в ворота та їх ефективності на 23 місці; по швидкості кидків – на 10; швидкості гравців – на 2; доланні дистанції під час гри – на 20; сумарному перебуванні гравців на майданчику – на 22 місці.

Ще однією проблемою є те, що перед Чемпіонатом Європи майже всі гравці збірної України оцінювали високий потенціал, як особистий, так і національної команди, але у матчах це ми не побачили.

Аналіз літературних джерел засвідчив, що у командних ігрових видах спорту, переважно при аналізі змагальної діяльності орієнтуються на кількісні та якісні показники, як у загальнокомандному аспекті, так і для гравців різних амплуа.

Багато експертів сходяться на думці, що такі гравці як Д. Горіга (5,7 м'ячів за матч, ефективність 81,1%), Д. Артеменко (3,0 та 69,2%), І. Турченко (2,0 та 46,2%) та В. Донцов (2,0 та 35,3%) у нашій національній команді незамінні і за своїм рівнем переважають над рештою. І це справді так. Тим не менш, у запасі є Д. Тютюнник (1 матч, ефективність 100%), І. Бурза (2 та 75,0%) та Е. Кравченко (2 та 66,7%), які своєю грою на майданчику багато допомагали команді.

Отже, за складовими змагальної діяльності гравців національної збірної команди України можна зробити висновок, що гандбол в нашій країні розвивається відповідно до тенденцій розвитку цього виду спорту в Європі та світі.

У будь-якому випадку, неоднозначний турнір подарував багато позитивних емоцій, завдяки участі нашої збірної, яка з 2010 року не проходила до фінальної частини європейської першості, за винятком двох останніх (Євро-2020 та 2022 роки). Але далі ми маємо усвідомлювати, що тренерський штаб має будувати новий механізм підготовки збірної до майбутніх змагань, вносити у тренувальний процес відповідні корекції, що мають стосуватися, насамперед, розробки програм удосконалення рівня спортивної майстерності гравців.

Висновки. Для складових змагальної діяльності гандболістів національної збірної команди України на європейській першості характерна не стабільність позицій, як особистих, так і командних (2-24 місця). Проаналізувавши рейтинг (як індивідуальний, так і загальний по командам), з'ясовано, що команда України не належить до лідерів гандболу. Спостерігаємо низький рейтинг нашої команди за складовими техніко-тактичних дій та їх ефективністю. Щодо індивідуального рейтингу (допоміжна рухова активність) ми побачили, що серед провідних українських гандболістів на груповому етапі до п'ятірки кращих гравців матчів входили по 3-5 українських гандболістів.

Перспективи подальших досліджень передбачають аналіз виступів та результатів спортсменів у змаганнях рівня чемпіонатів та кубків Європи та України з гандболу.

Література

1. Дорошенко Э.Ю. Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх: [монография]. Запорожье: ООО «ЛИПС» ЛТД, 2013. 436 с.
2. Костюкевич В.М. «Теорія і методика спортивної підготовки» (на прикладі командних ігрових видів спорту). Навчальний посібник. Вінниця: Планер, 2014 -616 с.
3. Костюкевич В.М. Концепція моделювання тренувального процесу спортсменів командних ігрових видів спорту. *Здоров'я, Спорт, Реабілітація*. 2016. 4: 32-38.
4. 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.
5. 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.
6. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. К: Олимпийская литература. 2015. 680 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. Hatzimanouil D. Goalkeepers' rating, evaluation and classification, according to the number of games, participation time and effectiveness at the Women's European Handball Championship in 2018. *International Journal of Performance Analysis in Sport*. 2019;19(4):595-607. <https://doi.org/10.1080/24748668.2019.1642676>.
 9. Andersson S. H, Cardinale M, Whiteley R, Popovic N, Hansen C, Lopez F. S, 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>.
 10. Solovey O. M, Mitova O.O, Solovey D.O, Boguslavskiy V.V, Ivchenko O.M. 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>.
 11. Ferrari M.R, Sarmento 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/mjs.sm.190909>.
 12. Zapardiel J.C, 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.
 13. Європейська федерація гандболу: [електронний ресурс] // режим доступу: https://ru.wikipedia.org/wiki/Европейская_федерация_гандбола.
 14. Європейська федерація гандболу: [електронний ресурс] // режим доступу: https://ru.wikipedia.org/wiki/Чемпионат_Европы_по_гандболу_среди_мужчин_2022.

References

1. Doroshenko E.Iu. (2013) Upravlenye tekhniko-taktycheskoi deiatelnosti v komandnykh sportyvnykh yhrakh: [monohrafiya] [Management of technical and tactical activities in team sports games: [monograph]. Zaporozhe: ООО «LYPS» LTD, 436 s. [in Ukrainian].
2. Kostyukevich V.M. (2014) "Theory and methodology of sport preparation" (on the example of command playing types of sport) Navchalnij posibnik. ["Theory and methods of sports training" (on the example of team games) Tutorial]. Vinnicya: Planer, 616 s.
3. Kostyukevych V.M. (2016) Kontseptsiiia modeliuvannia trenuvalnoho protsesu sportsmeniv komandnykh ihrovykh vydiv sportu [The concept of modeling the training process of athletes in team sports]. Zdorove, Sport, Reabilitatsiya. 4: 32-38 s. [in Ukrainian].
4. Mitova O. (2020) Kontseptsiiia modeliuvannia trenuvalnoho protsesu sportsmeniv komandnykh ihrovykh vydiv sportu [The technology of implementation of the control system in team sports games in the process of long-term improvement]. Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii. 10 (29): 83-91 s. [in Ukrainian].
5. Tsyhanok V.I., Solovei O.M. (2020) Dyferentsiatsiia pokaznykiv rezultatyvnosti tekhniko-taktychnykh dii kvalifikovanykh handbolistiv u zmahalnomu protsesi [Differentiation of indicators of effectiveness of technical and tactical actions of qualified handball players in the competitive process]. Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Seriiia № 15. «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)». 8 (128): 190-194 s. [in Ukrainian].
6. Platonov V. N. (2015) Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obschaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya. [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]. K: Olimpiyskaya literatura. 680 s. [in Russian].
7. Melnyk V.O. (2015) Udoskonalennia atakuvalnykh taktychnykh dii handbolistiv na etapi pidhotovky do vyshchykh dosiahnen [Improving the attacking tactical actions of handball players in preparation for higher achievements] : avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannia ta sportu: [spets.] 24.00.01 «Olimpiyskyi i profesiynyi sport». Lviv. 18 s. [in Ukrainian].
8. Hatzimanouil D. (2019) Goalkeepers' rating, evaluation and classification, according to the number of games, participation time and effectiveness at the Women's European Handball Championship in 2018. *International Journal of Performance Analysis in Sport*.19(4):595-607. <https://doi.org/10.1080/24748668.2019.1642676>.
9. Andersson S.H, Cardinale M, Whiteley R, Popovic N, Hansen C, Lopez F.S, et al. (2018) 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*. 28(7):1837-1846. <https://doi.org/10.1111/sms.13090>.
10. Solovey O.M, Mitova O.O, Solovey D.O, Boguslavskiy V.V, Ivchenko O.M. (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)*, 24(1):36-43. <https://doi.org/10.15561/18189172.2020.0106>.
 11. Ferrari M.R, Sarmiento H, Vaz V. (2019) Match Analysis in Handball: A Systematic Review. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*. 8(2):63-76. <https://doi.org/10.26773/mjsm.190909>.
 12. Zapardiel J.C, 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.
 13. European Handball Federation: [electronic resource] // access mode: https://ru.wikipedia.org/wiki/European_Handball_Federation.
 14. European Handball Federation: [electronic resource] // access mode: https://en.wikipedia.org/wiki/European_Men's_Handball_Championship_2022.