14. International Paralympic Committee. Injury and Illness Surveillance during the PyeongChang. 2018. Paralympic Winter Games [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.paralympic.org

15. National Center on Health, Physical Activity and Disability. Wheelchair Rugby Injury Statistics [Електронний ресурс]. 2020. Режим доступу: https://www.nchpad.org

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.08(195).41
УДК 796.322.093.092.29-055.1:004.9

Циганок В.І.,
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, Заслужений тренер України. Запорізький державний медико-фармацевтичний університет. мЗапоріжжя.
orcid.org/ 0000-0001-9124-8068
Дорошенко Є.Ю.,
доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор.
Завідувач кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини,фізичного виховання і доров'я.
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет.м.Запоріжжя .
orcid.org/ /0000-0003-0600-2798

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗНАЧУЩИХ ПОКАЗНИКІВ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЧОЛОВІЧОУ ГАНДБОЛІ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ СУЧАСНИМИ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ

У статті приведено результати контролю, аналізу і формування комплексу значущих елементів і параметрів *змагальної діяльності в сучасному чоловічому гандболі вищих досягнень. Матеріалом і методиками були, контроль змагальної діяльності, який проводився на протязі 2000 – 2022, зафіксовані показники змагальної діяльності на рівні провідних гандбольних команд «Суперліги» чемпіонату України і Ліги чемпіонів Європи (532 матчі) та аналіз офіційних статистичних матеріалів матчів на змаганнях XIY ЧЕ 2020 р на рівні провідних збірних команд Європи. Особливість дослідження важлива тому, що діагностика матчів виконувалась за допомогою ІТ технології. Авторска «Система інформаційного забезпечення» (СІЗ). Програмний комплекс дозволяє фіксувати ігрові дії під час матчу і створює три види звітів за показниками змагальної діяльності у конкретній грі: Статистичний звіт», «Карта кидків», «Хід гри», формує файл формату (* .hbm) у «HandballMatch», за допомогою якого створюються статистичні звіти і рейтинги по чемпіонату або турніру[15]. Результати дослідження дозволили на новому сучасному рівні обновити існуючі данні змагальної діяльності і сформувати важливі для практики гандболу комплекс значущих параметрів сучасного чоловічого гандболу віщих досягнень, як критерій управління інтегральною підготовкою в гандболі. Висновки дослідження: сформовано комплекс значущих параметрів змагальної діяльності в сучасному чоловічому гандболі вищих досягнень.*

***Ключові слова**: змагальна діяльність, гандбол, контроль, команда, система, підготовленість. кваліфікації*

***Tsyganok V.I., Doroshenko E.Yu. Research of significant indicators of competitive activity in men's handball of higher achievements using modern information technologies.** The article presents the results of control, analysis and formation of a complex of significant elements and parameters of competitive activity in modern men's handball of higher achievements. The material and methods were, control of competitive activity, which was carried out during 2000 - 2022, recorded indicators of competitive activity at the level of the leading handball teams of the "Super League" of the Ukrainian Championship and the European Champions League (532 matches) and analysis of official statistical materials of matches at the XIY CHE 2020 competitions at the level of the leading national teams of Europe. The peculiarity of the study is important because the diagnostics of matches was carried out using IT technology. Author's "Information Support System" (SIS). The software package allows you to record game actions during a match and creates three types of reports on the indicators of competitive activity in a specific game: Statistical report, "Throw map", "Game progress", forms a file in the format (* .hbm) in "HandballMatch", with the help of which statistical reports and ratings for the championship or tournament are created [15]. The results of the study allowed to update the existing data on competitive activity at a new modern level and to form a complex of significant parameters of modern men's handball of prophetic achievements, important for the practice of handball, as a criterion for managing integrated training in handball. Conclusions of the study: a complex of significant parameters of competitive activity in modern men's handball of higher achievements has been formed.*

***Key words:** efficiency, handball, control, team, system, preparation. qualifications*

Постановка проблеми. Основною передумовою ефективного управління багатофакторною інтегральною підготовкою в гандболі, як і взагалі в спорті є процес формування і інтерпритація інформації про показники змагальної діяльності. У гандболі найвищих здобутків основним ресурсом такої інформації є матчі на континентальних та світових форумах, такі як чемпіонати Європи, Світу, Олімпійські ігри, ліга чемпіонів Європи. Така інформація є критерієм для іртегральної підготовки гравців і команд в цілому.

На сучасно обьективно - інформаційному рівні дослідження ЗД у чоловічому гандболі вищих досягнень, в доступній спеціальній літературі, інформація відсутня.

Мета дослідження –Здійснити контроль, аналіз і інтерпретацію показників змагальної діяльності (ЗД) з використанням сучасних ІТ технологій. Сформувати комплекс значущих параметрів змагальної діяльності в чоловічому

гандболі вищих досягнень. Статистично оновити і проаналізувати сучасні параметри ЗД на базі досліджень в матчах високого рівня змагань для втілення в практику.

Організація та методи дослідження Предметом дослідження були ігрові показники змагальної діяльності, продемонстровані чоловічими гандбольними збірними і професійними командами України і командами фіналістами XIY Чемпіонату Європи; матеріали професійної команди ZTR в кращих виступах на міжнародних змаганнях [12,16,17,18,20,21,23,24].

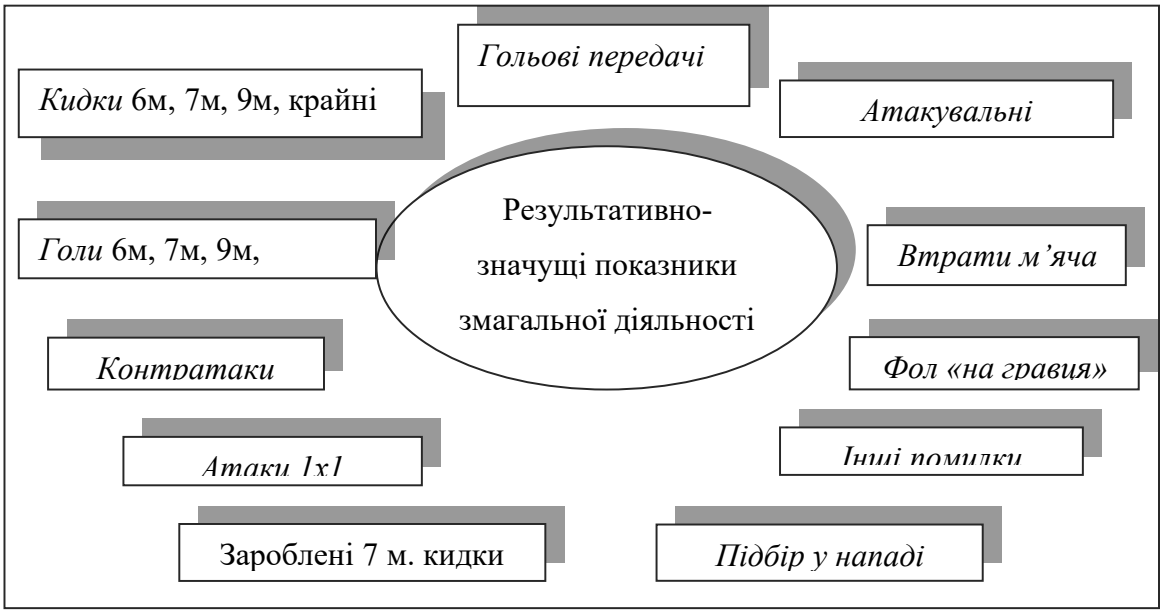
Для вирішення поставлених завдань як основні методи дослідження використовувалися: педагогічні спостереження; матеріали власних досліджень підготовки та змагальної діяльності команди ZTR м. Запоріжжя та національної збірної команди України за допомогою авторської комп'ютерної системи інформаційного забезпечення (СІЗ); вивчення та аналіз спеціальної науково-методичної літератури; аналіз інформаційних матеріалів XIY Чемпіонату Європи 2022; методи математичної статистики.

Виклад основного матеріалу дослідження. Кожний матч в спортивних іграх має свій стратегічний план і свою тактичну схему дій. На це звісно впливають ігрова діяльність суперника в конкретному матчі. Змагальна діяльність в гандболі чоловічих команд вищіх досягнень має широкий діапазон тактичних варіантів як у захисті, так і у нападі. Показники змагальної діяльності команд гандболу вищіх досягнень мають складність структури і значну мінливість. [3; 16; 17] Для ефективної інтегральної підготовки та корекції ігрової діяльності (ЗД) команди, потрібні загальні критерії вищого рівня досягнень в цьому аспекті. Таку актуальну, але не повну, інформацією мають сучасні статистичні звіти гандбольних форумів такі як: чемпіонати Європи, чемпіонати Світу, Олімпійскі ігри, ліги чемпіонів Європи, змагання в суперлігах.

На підставі аналізу багаторічних даних наших досліджень змагальної діяльності команди ZTR м.Запоріжжя і чоловічої збірної України в міжнародних змаганнях: лізі Чемпіонів Европи (фінал 1/4); Чемпіонатів Європи, а також команд суперліги чемпіонату України статистично виявлено, комплекс значущих параметрів ЗД, які суттево впливають на результат матчів [11; 16; 18; 21]. Базовим компонентом техніки і основою техніко-тактичної підготовленості взагалі є: компоненти володіння м'ячем, варіанти блокування, фінти, переміщення, підбори м'яча, види атак, вибивання м'яча при веденні, перехоплення м'яча та ін. – це складні ієрархічні компоненти структури змагальної діяльності, в різному ступені, впливають на результативність гандбольного матчу.

Володіння сукупністю технічних і індивідуальних тактичних прийомів складає поняття індивідуальна майстерність гравця.

На базі індивідуальної майстерності здійснюються, групові і командні техніко-тактичні дії в нападі та захисті. Реалізація стратегічних планів різного рівня залежить від рівня індивідуальної технічної майстерності та тактичної підготовленості гравців і команди в цілому.



Мал. 1. Результативно-значущі компоненти структури змагальної діяльності гандболістів у нападі.

Нами виконувався контроль (діагностика) змагальної діяльності у чоловічому гандболі вищих досягнень на сучасному рівні за допомогою спеціальної інформаційної системи (СІЗ), яка дозволила отримати та оновити наявну статистику матчів. Отримання великого статистичного матеріалу виконаного на електронно-цифровому обладнанні дозволила уточнити та розширити діапазон інформації про елементів змагальної діяльності чоловічих команд в гандболі вищих досягнень. І це важливо, тому що окремий матч як показало дослідження, має свої результативно-значущі відмінності змагальної діяльності, що відноситься до стратегії і тактичної будови одного матчу, а великий дослідницький матеріал дозволив сформувати обьєктивний комплекс значущіх компонентів і елементів ЗД [11,15,16,17,19,23].

У цьому дослідженні (2000-2022 рр.) для характеристики змагальної діяльності гравця (команди) чемпіонату України з гандболу (Суперліга) і міжнародних змаганнь вищого рангу, за допомогою (СІЗ) реєструвалися, розраховувалися і аналізувалися наступні компоненти структури змагальної діяльності (Рис.1.) [6,9,15,23].

1. Фактичний час виконання ігрової діяльності гравцем (командою) в матчі, і взагалі, в сезоні.
2. Показник кількості кидків у матчі, у сезоні.
3. Показник кількості голів у матчі, у сезоні.
4. Ефективність кидків у матчі, у сезоні.
5. Показник атакувальних передач у матчі, у сезоні.
6. Показник кількості підбирань м'яча в нападі в матчі, у сезоні.
7. Кількість втрат м'яча в матчі, у сезоні.
8. Інші помилки, з переходом м'яча до суперника в матчі, у сезоні.
9. Кількість перехоплень м'яча в матчі, у сезоні.
10. Кількість блокувань в матчі, у сезоні.
11. Кількість підбирань м'яча в захисті в матчі, у сезоні.
12. Кількість жовтих карток в матчі, у сезоні.
13. Кількість зароблених 7-метрових штрафних кидків.
14. Кількість червоних карток у матчі, у сезоні.
15. Кількість 2-х хвилинних вилучень у матчі, у сезоні.

Результатом дослідження змагального процесу в змагальній практиці є, понад двадцять статистичних показників техніко-тактичних дій, які характеризують, информативно компоненти структури змагального процессу, але статистично значущих, як показало дослідження, пятнадцать [10,13,17]. Сучасний гандбол характеризується істотним підвищенням конкурентної боротьби. Міжнародні гандбольні форуми: Олімпійські ігри, чемпіонати Світу, Європи, європейські кубкові турніри останніх років, під впливом змін в правилах гри гандболу(2023), демонструють тенденцію провідних гандбольних команд до збільшення швидкісних параметрів ведення гри, атлетизму і тактичного протиборства команд, ефективності індивідуальних, групових техніко-тактичних дій і їх комбінаторних поєднань.

Таблиця 1.

Вихідні та розрахункові значення компонентів структури змагальної діяльності кваліфікованих гандболістів (1- 4 місця, Суперліга), (n=532).

Компоненти структури змагальної діяльності	Вихідні та розрахункові показники ТТД команд					
	ZTR	Динамо	Мотор	Портовик	M_C	M_G
ігри, n	28	28	28	28	28	1
час ТТД, хв	11121	10761	11147	10598	10906,75	389,53
кидки, n	1455	1313	1369	1402	1384,75	49,46
голи, n	837	709	733	804	770,75	27,53
ефективність кидків, %	58	54	54	57,3	55,82	1,99
атакувальні передачі, n	267	172	240	264	235,75	8,42
підбирання м'яча, n	74	67	31	74	61,5	2,2
втрати м'яча, n	221	207	188	284	225	8,04
втрати м'яча,* n	54	53	79	52	59,5	2,13
перехоплення м'яча, n	42	87	63	111	75,6	2,7
блокування кидків, n	169	94	50	66	94,8	3,38
втрати м'яча**, n	74	67	31	74	61,5	2,19
влучні кидки, n	1125	1016	1120	1124	1096	39,15
сейви, n	503	353	443	409	427	15,25
ефективність $ТТД_{ВР}$, %	44,71	34,74	39,55	36,39	38,84	1,38
фоли (7-метрові),	76	123	93	104	99	3,53
жовті картки, n	67	67	65	73	68	2,42
червоні картки, n	9	7	8	9	8,25	0,29
2-хв. вилучення, n	114	127	130	119	122,5	4,38

Примітки: * - втрати м'яча в нападі; ** - втрати м'яча в захисті; M_C – середнє значення (за сезон); M_G - середнє значення (за гру); $ТТД_{ВР}$ – ТТД воротаря.

Також відзначається зниження рівня використання у ЗД складних командних тактичних схем у нападі. Поширюються варіанти застосування тактичних схем захисних дій для нейтралізації швидких атак, які не дозволяють

організувати позиційний захист. Тенденція на збільшення швидкісних атак і високий рівень індівідуальної майстерності потребують системного контролю за змагальною діяльністю провідних команд на міжнародних форумах гандболу.

На підставі вивчення і аналізу даних змагальної діяльності провідних команд континенту по інформаційним матеріалам XIV чемпіонаті Європи [17,18] визначено основні результативно-значущі показники і компоненти. Аналіз свідчить що зміни моють місто, а після внесення змін в правила гри, показники змагальної діяльності еліти світового гандболу демонструють ще більше змін.

Таблиця 2.

Значущі показники змагальної діяльності чоловічих гандбольних комнд XIY Чемпионату Европи, 9 по 26 січня 2020 року

П/П	Показники змагальної діяльності	Призери	Учасники Фіналу
1.	Общая результативность нападения, %	57,7±0,8	56,2±0,6
2.	Ефективність позиційного нападу, %	54,0±0,9	53,1±0,6
3.	Кількість голів, що закидаються, за матч	28,8±0,6	53,1±0,6
4.	Загальна результативність кидків, %	63,3±0,5	63,4±0,6
5.	Результативність гри у чисельній меншості, %	61,3±0,7	51,8±1,9
6.	Число голів, що закидаються в контратаках	85,3±1,0	82,9±1,1
7.	Результативність гри у чисельній більшості, %	4,1±0,2	82,9±1,1
8.	Результативність гри у чисельній більшості, %	67,7±0,6	68,8±0,6
9.	Число голів, що закидаються у чисельній більшості	4,9±0,04	4,3±0,1
10.	Кількість гольових передач за матч	13,7±0,5	14,4±0,5
11.	Число втрат м'яча за гру	8,3±0,2	9,1±0,2
12.	Кількість контратак за матч	4,8±0,3	4,6±0,1
13.	Число голов, забрасываемых в позиционном нападении за игру	24,4±0,6	24,2±0,4
14.	Результативность бросков из центрального сектора с 6 метров, %	71,7±2,0	69,9±1,3
15.	Результативність кидків із краю, %	64,0±0,4	63,2±0,4

На думку вчених і фахівців необхідність аналізу, на базі контролю змагальної діяльності, потребує виявлення умовності спортивного результату від значущих паказників змагальної діяльності.

Дослідження структури змагальної діяльності в гандболі не обмежується вивченням динаміки спортивних результатів. Спортивний результат є загальним інтегральним системостворюючим чинником у системі багаторічної підготовки спортсменів (команд), має ознаки належності до вищого ієрархічного рівня в змагальній діяльності. Результат матчу (серії матчів, турніру, чемпіонату) є значущою інформацією про стан змагальної готовності команди, але він не дозволяє виявляти глибинні причинно-наслідкові зв'язки тренувального процесу, змагальної діяльності і рівня інтегральної підготовленості спортсменів (команд). Тому поряд з аналізом змагальних результатів, необхідно діагностувати і провідні компоненти і параметри ЗД, що детермінують ревень їх прояву – результативно-значущіх показників ЗД у нападі, і захисті та рівень інтегральної підготовленості.

Багатофакторна обумовленість спортивного результату в сучасному гандболі [1,5], зумовлює необхідність виявлення найбільш значущих ігрових компонентів і показників ЗД з метою оптимізації процессу інтегральної підготовки. Одночасно необхідно відзначити складність та мінливість структури цих базових факторів, її постійну мінливість [16,17,22,23]. Актуальну інформацію щодо цього аспекту, можливо отримати лише на важливих міжнародних змаганнях [11,14,17,18].

Параметри діяльності в нападі, що зумовлюють успішність вирішення завдань змагання в сучасному чоловічому гандболі аналізували за даними XIV ЧЄ-2020 [11,18].

1 Загальна результативність нападу, % - 0,88 при P< 0,01
2 Ефективність позиційного нападу, % - 0,69 при P< 0,01
3 Кількість голів, що закидаються, за матч – 0,65 при P< 0,01
4 Загальна результативність кидків, % - 0,70 при P< 0,01
5 Ефективність гри у чисельній меншості, % - 0,58 при P< 0,01
6 Ефективність контратак, % – 0,56 при P< 0,01
7 Кількість м'ячів, що закидаються у контратаках – 0,55 при P< 0,01
8 Ефективність гри у чисельній більшості % – 0,60 при P< 0,01
9 Число голів, що закидаються у чисельній більшості – 0,59 при P< 0,01
10 Кількість «гольових» передач за гру – 0,45 при P<0,05

11 Кількість втрат м'яча, що допускаються,
за матч 0,40 0,05
12 Кількість контратак за гру – 0,49 при P< 0,05
13 Кількість голів, що закидаються
у позиційному нападі - 84.6 при P< 0,05
14 Результативність кидків
із центрального сектора з 6 метрів, % – 0,46 при P< 0,05
15 Результативність кидків із краю, % – 0, 47 при P< 0,05

Отримані результати, підтверджуючи багатофакторність спортивного результату у змісті та структурі спортивної підготовки висококваліфікованих гандболістів [13,14,17].

Висновки 1. Під час дослідження виявлено, статистично значімий вплив на кінцевий результат матчу і загальній спортивний результат 15 із 32 показників, які розглядались. Таким чіном до комплексу увійшли 15 значущіх показників у змагальній діяльності команд вищих досягнень. Комплекс значущіх показників має розбіжності, що залежить від рівня кваліфікації і підготовленності чоловічих гандбольних команд

2. НА підставі дослидження і аналізу інформаційних матеріалів змагань ЧЕ 2020 р на рівні збірних команд призерів ЧЕ Европы, сформовано комплекс з 15 значущих показників змагальної діяльності еліти континентального гандболу. До найбільш впливових на спортивний результат відносяться:

Загальна результативність нападу, процентне відношення закинутих голів до загальної кількості (r = – 0,88 при P< 0,01); ефективність позиціонного нападу – процентне відношення закинутих при данному виді нападів голів до загального числа таких атак (r = – 0,69 при P< 0,01);

Кількість закинутих голів за за матч (r = – 0,65 при P< 0,01); загальна результативність кидків за матч – процентне відношення закинутих командою голів до кількості виконаних кидків (r = – 0,70 при P< 0,01); результативність контратак – відсоткове вілношення закинутих кідків до кількості виконаних контратак (r = – 0,56 при P< 0,01); кількість голів, закинутих командою в контратаках (r = – 0,55 при P< 0,01); Ефективність позиційного нападу – відсоткове відношення закинутих при данному нападі голів до загальної кількості таких атак (r = – 0,69 при P< 0,01); загальна результативність кидків – відсоткове відношення закинутих командой голів до кількості виконаних кидків(r = – 0,67 при P< 0,01); кількість закинутих голів за матч (r = – 0,70 при P< 0,01).

Ключові слова: змагальна діяльність, гандбол, контроль, команда,, контрольні, система, підготовленість. Кваліфікація

Література.

1. Білик О. Перспективи досліджень у технічній підготовці кваліфікованих гандболістів. В: Молода спортивна наука України : зб. тез доп. За заг. ред. Є. Приступи. Львів. 2017. 21 (1). 8-9.

2. Дорошенко Э.Ю. Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх. [монография]. Запорожье. ООО «ЛИПС» ЛТД. 2013. 436.

3. Дорошенко Е.Ю. Теоретико-методичні засади управління техніко-тактичною діяльністю в командних спортивних іграх: автореферат дис. ... доктора наук з фізичного виховання та спорту: спец.: 24.00.01 – олімпійський і професійний спорт. К.: НУФВСУ. 2014. 44.

4. Дорошенко Е., Сердюк Д., Мітова О. Удосконалення техніко-тактичних дій висококваліфікованих гандболістів: проблеми, пошуки, шляхи вирішення. [монографія]: Запоріжжя, 2016. 312 с.

5. Дорошенко Е.Ю. Теоретико-методичні засади управління техніко-тактичною діяльністю в командних спортивних іграх: автореферат дис. ... доктора наук з фізичного виховання та спорту: спец.: 24.00.01 – олімпійський і професійний спорт. К.: НУФВСУ. 2014. 44.

6. Костюкевич В.М. Концепція моделювання тренувального процесу спортсменів командних ігрових видів спорту. Здоровье, Спорт, Реабилитация. 2016. 4. 32-38.

7. Козина Ж.Л., Базилюк Т.А., Бойко А.Г. Аналіз структури інтегральної підготовленості кваліфікованих гандболістів із застосуванням методів багатовимірного аналізу. Здоров'я, спорт, реабілітація. 2017. 3 (2). 15-24.

8. . Кубраченко А.Г., Ткачук В.Г. Гандбол: [учебник для высших учебных заведений системы физического воспиания и спорта]. К.: 2010. 416.

9. Мітова О. Застосування комп'ютерних програм в системі контролю підготовленості спортсменів у командних ігрових видах спорту. В: Матеріали 2-ї Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії»; 2019 Квіт. 18; Київ. 2019: 34-

10. Официальный сайт Европейской федерации гандбола [Электронный ресурс[https://ehfeuro.eurohandball.com/men/2026/about-ehf-euro/ehf-euro-istory/].

11. Сердюк Д.Г., Черненко Е.Е., Черненко А.Е. Анализ эффективности технико-тактической деятельности ведущих гандбольных команд на XXXI Олимпийских играх. В: Актуальні проблеми фізичного виховання, реабілітації, спорту і туризму: тези доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції (Запоріжжя, 20-21 жовтня 2016). Запоріжжя: КПУ, 2016. 111-112.

12. Соловей О.М. Аналіз участі збірних команд з гандболу в Олімпійських іграх 1972-2012 рр. Спортивний вісник Придніпров'я. 2014. 3. 16-19.

13. Соловей О.М. Аналіз участі збірних команд з гандболу в Олімпійських іграх 1972-2012 рр. Спортивний вісник Придніпров'я. 2014. 3. 16-19.

14. Сущенко Л.П., Циганок В.І., Літава К.М., Циганок О.В. «StatsHBall: система автоматизованої обробки

показників ігрової діяльності спортсменів у гандболі»: [комп'ютерна програма]. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 50441. 26.07.2013 Бюлетень № 31 від 26.07.2013.

15. Циганок В.И. Управління змагальним процесом у гандболі з використанням експрес-оцінок інтегральних показників змагальної діяльностіті. Автореф. дис …канд. наук з фіз вих. та спорту. Дніпро – 2021

16. Цыганок В.И. Основные показатели игровой деятельности мужской сборной команды Украины по гандболу на чемпионате Европы 2000 года. IY Міжнародний науковий конгрес «Олімпійський спорт і спорт для всіх». Київ, 2000. 143.

17. . Циганок В.І. Аналіз показників техніко-тактичних дій у змагальному процесі кваліфікованих гандболістів із застосуванням системи інформаційного забезпечення. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)». 2021. 1 (129). 119-124. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

18. 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. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. (Особистий внесок здобувача полягає в аналізі наукової літератури, організації та проведенні експериментальних досліджень, математико-статистичній обробці результатів, формулюванні висновків і перспектив подальших розвідок).

19. Цыганок В.И., Соловей А.М. Управление тренировочным процессом в гандболе с использованием экспресс-оценки интегральных показателей соревновательной деятельности. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)». 2013. 13 (40). 194-200. Фахове видання України. (Особистий внесок здобувача полягає в організації та проведенні експериментальних досліджень, математико-статистичній обробці результатів, формулюванні висновків і рекомендацій).

20. Цыганок В.И. Информационная модель соревновательной деятельности в гандболе высших достижений. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2013. 1. 394-399. Фахове видання України.

21. Цыганок В.И., Соловей А.М. Новые подходы к анализу атакующих действий в мужском гандболе высших достижений. Спортивний вісник Придніпров'я. 2012. 3. 35-39. Фахове видання України. (Особистий внесок здобувача полягає в аналізі наукової літератури, організації та проведенні експериментальних досліджень, математико-статистичній обробці результатів і формулюванні висновків).

22. Черненко А.Є., Шипенко А.О., Жержерунов А.О. Аналіз основних показників змагальної діяльності провідних чоловічих гандбольних команд на чемпіонаті світу-2017. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. 2018. 2. 134-14

References.

1. Bilyk O. Prospects for studying the technical training of qualified handball players. In: Young sports science of Ukraine: zb. thesis add. For zag. ed. E. Get started. Lviv. 2017. 21 (1). 8-9.

2. Doroshenko E.Yu. Management of technical and tactical activities in team sports games. [monograph]. Zaporozhye. LLC "LIPS" LTD. 2013. 436.

3. Doroshenko E.Yu. Theoretical and methodological approaches to managing technical and tactical activities in team sports games: abstract of thesis. ... Doctor of Science in physical education and sports: special: 24.00.01 – Olympic and professional sports. K.: NUFVSU. 2014. 44.

4. Doroshenko E., Serdyuk D., Mitova O. Improvement of technical and tactical actions of highly qualified handball players: problems, jokes, and challenges. [monograph]: Zaporizhzhya, 2016. 312 p.

5. Doroshenko E.Yu. Theoretical and methodological approaches to managing technical and tactical activities in team sports games: abstract of thesis. ... Doctor of Science in physical education and sports: special: 24.00.01 – Olympic and professional sports. K.: NUFVSU. 2014. 44.

6. Kostyukevich V.M. The concept of modeling the training process of athletes in team sports. Health, Sports, Rehabilitation. 2016. 4. 32-38.

7. Kozina Zh.L., Bazilyuk T.A., Boyko A.G. Analysis of the structure of the integral preparedness of qualified handball players based on established methods of rich analysis. Health, sports, rehabilitation. 2017. 3 (2). 15-24.

8. . Kubrachenko A.G., Tkachuk V.G. Handball: [textbook for higher educational institutions of physical education and sports]. K.: 2010. 416.

9. Mitova O. Implementation of computer programs in the system for monitoring the preparedness of athletes in team sports. In: Proceedings of the 2nd All-Ukrainian electronic scientific and practical conference international participation "Innovation and information technologies in physical culture, sports, physical therapy and ergotherapy"; 2019 Quit. 18; Kyiv. 2019: 34-

10. Official website of the European Handball Federation [Electronic resource].

11. Serdyuk D.G., Chernenko E.E., Chernenko A.E. Analysis of the effectiveness of technical and tactical activities of leading handball teams at the XXXI Olympic Games. In: Current problems of physical training, rehabilitation, sports and tourism: abstracts of the VI International Scientific and Practical Conference (Zaporizhzhya, 20-21 June 2016). Zaporizhzhya: Communist Party of Ukraine, 2016. 111-112.

12. Solovey O.M. Analysis of the participation of national handball teams in the Olympic Games 1972-2012. Sports newsletter of the Dnieper region. 2014. 3. 16-1

13. Solovey O.M. Analysis of the participation of national handball teams in the Olympic Games 1972-2012. Sports

newsletter of the Dnieper region. 2014. 3. 16-

14. Sushchenko L.P., Tsyganok V.I., Litava K.M., Tsyganok O.V. "StatsHBall: a system for automated processing of indicators of the game activity of handball athletes": [computer program]. Certificate of registration of copyright for TV No. 50441. 07/26/2013 Bulletin No. 31 dated 07/26/2013.

15. Tsiganok V.I. Controlling the mental process in handball using rapid assessments of integral indicators of mental activity. Author's abstract. dis...cand. sciences and physical sciences and sports. Dnipro – 2021

16. Tsyganok V.I. Key performance indicators of the Ukrainian men's handball team at the 2000 European Championship. IY International Scientific Congress "Olympic sport and sport for everyone". Kiev, 2000. 143.

17. . Tsyganok V.I. Analysis of indicators of technical and tactical actions in the process of qualifying handball players from the established information security system. Scientific book of the National Pedagogical University named after M.P. Dragomanova. Series No. 15. "Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sport)." 2021. 1 (129). 119-124. Fakhov's view of Ukraine, which is included in the international scientometric database Index Copernicus.

19. Tsiganok V.I., Solovey O.M. Differentiation of performance indicators of technical and tactical actions of qualified handball players in the process. Scientific book of the National Pedagogical University named after M.P. Dragomanova. Series No. 15. "Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sport)." 2020. 8 (128). 190-194. Fakhov's view of Ukraine, which is included in the international scientometric database Index Copernicus. (The developer's special contributions lie in the analysis of scientific literature, the organization and conduct of experimental research, mathematical and statistical analysis of results, the formulation of findings and the prospects for further exploration).

19. Tsyganok V.I., Solovey A.M. Management of the training process in handball using express assessment of integral indicators of competitive activity. Scientific book of the National Pedagogical University named after M.P. Dragomanova. Series No. 15. "Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sport)." 2013. 13 (40). 194-200. Fakhov's view of Ukraine. (Special contributions of the scientist lie in the organization and conduct of experimental research, mathematical and statistical analysis of results, formulation of findings and recommendations).

20. Tsyganok V.I. Information model of competitive activity in elite handball. Physical training, sports and health culture in daily life. 2013. 1. 394-399. Fakhov's view of Ukraine.

21. Tsyganok V.I., Solovey A.M. New approaches to the analysis of attacking actions in elite men's handball. Sports newsletter of the Dnieper region. 2012. 3. 35-39. Fakhov's view of Ukraine. (The scientist's special contributions lie in the analysis of scientific literature, the organization and conduct of experimental research, mathematical and statistical analysis of results and the formulation of conclusions).

22. Chernenko A.E., Shipenko A.O., Zherzherunov A.O. Analysis of the main indicators of the physical activity of national handball teams at the 2017 World Championships. Bulletin of Zaporizhzhya National University. Physical training and sports. 2018. 2. 134-1

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.08(195).42

Чаплигін В.П.,
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри технологій оздоровлення та фізкультурно-спортивної реабілітації, Державний податковий університет, Ірпінь
ORCID:0000-0001-7562-9143
Сергієнко Ю.П.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри технологій оздоровлення та фізкультурно-спортивної реабілітації, Державний податковий університет, Ірпінь
ORCID:0000-0003-1019-6513
Антоненко С.А.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри технологій оздоровлення та фізкультурно-спортивної реабілітації, Державний податковий університет, Ірпінь
ORCID:0000-0001-7987-9035
Юсупов О.І.
здобувач першого (бакалаврського) рівня
факультету соціально-гуманітарних технологій, спорту та реабілітації
Державний податковий університет, Ірпінь
***ORCID:* 0009-0007-9693-8827**

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ І ВИЩОЇ ОСВІТИ

У статті здійснено теоретичний аналіз підходів, щодо залучення студентської молоді до оздоровчо-рекреаційної діяльності. Для реалізації дослідницьких цілей застосовано методи аналізу та систематизації науково-методичних джерел, логіко-теоретичний і системний підходи, а також педагогічне спостереження.