DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.03k(203).68

Стасюк Р.М.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
Сумський державний університет, м. Суми
https://orcid.org/0000-0001-6357-6515
Сергієнко В.М.
доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор
Сумський державний університет, м. Суми
https://orcid.org/0000-0001-5310-4346
Маханьов О.Л.
Аспірант спеціальності А7 «Фізична культура і спорт»,
Сумський державний університет,м. Суми
https://orcid.org/0009-0003-5829-0354

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СПОРТСМЕНІВ У ВОЛЕЙБОЛІ ЯК ОЛІМПІЙСЬКІЙ ДИСЦИПЛІНІ

Представлено ефективність експериментальної методики вдосконалення фізичної та функціональної підготовленості волейболістів, у контексті сучасної системи спортивної підготовки. Мета: експериментально обґрунтувати ефективність методики вдосконалення фізичної та функціональної підготовленості волейболістів з урахуванням ігрового амплуа. Методи: теоретичний аналіз науково-методичної та спеціальної літератури; педагогічні спостереження; тестування фізичної підготовки та функціонального стану; педагогічний експеримент, методи математичної статистики. Результати: встановлено покращення рухових показників, зокрема швидкісно-силових якостей на 8,3–8,7%, а також позитивні зрушення морфофункціонального стану, що проявилися в економізації серцевої діяльності та підвищенні стійкості до гіпоксії, приріст зафіксовано у ліберо та зв'язуючих (17–21%, p < 0,01). Висновки: підкреслено доцільність інтеграції експериментальної методики у тренувальний процес для досягнення гармонійного поєднання фізичного розвитку та функціональної готовності волейболістів.

Ключові слова: *волейбол, ігрове амплуа, фізична підготовленість, функціональний стан, експериментальна методика, олімпійський спорт.*

Stasyuk Roman, Serhiienko Volodymyr, Makhanov Oleksii. Effectiveness of an experimental methodology for developing physical and functional fitness of athletes in volleyball as an olympic discipline. ***Purpose of the article:*** *the effectiveness of the experimental methodology for improving the physical and functional fitness of volleyball players within the framework of the modern system of sports training is presented. Methods: the research involved a theoretical analysis of scientific literature, questionnaire surveys, pedagogical testing of physical qualities, methods for assessing the functional state of the cardiovascular and respiratory systems, and methods of mathematical statistics to determine the reliability of the results. Results: the implementation of the experimental methodology led to a statistically significant improvement in speed-power indicators and functional reserves across all playing positions. Specifically, vertical jump performance increased by 8.3–8.7% (p < 0.01) for middle blockers and opposite hitters. Significant progress was also observed in special agility (shuttle run 4 x 9 m), with a 6.5% increase (p < 0.01) for liberos and outside hitters. The highest growth in functional indicators was recorded in liberos and setters, where breath-holding capacity (Stange and Genchi tests) improved by 17–21% (p < 0.01). Conclusions: the results underline the feasibility of integrating the role-based experimental methodology into the training process. This approach ensures a harmonious combination of physical development and functional readiness, allowing for the maximum realization of the individual potential of volleyball players at the stage of specialized basic training.*

Key words: *volleyball, playing position, physical fitness, functional state, experimental methodology, Olympic sport.*

Постановка проблеми. Волейбол у сучасній системі олімпійського спорту посідає провідне місце серед ігрових дисциплін, що зумовлено високою динамічністю змагальної діяльності та значними вимогами до фізичного і функціонального стану спортсменів. Швидкісно-силова підготовленість, спеціальна витривалість, координаційні якості та функціональна стійкість серцево-судинної і дихальної систем стають визначальними чинниками результативності змагальної діяльності волейболістів високого рівня. Для подальшого покращення системи підготовки висококваліфікованих волейболістів, їх рухових та ігрових навичок необхідно проводити об'єктивну кількісну оцінку, а виявлення найбільш інформативних показників функціональних можливостей може стати ключовим чинником оптимізації їх тренувального процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний інтерес до фізичної підготовки волейболістів різної кваліфікації висвітлено у спеціальній науково-методичній літературі [3; 5; 8], а у працях вітчизняних [2; 4; 5] і закордонних [7] науковців розглядаються питання вдосконалення швидкісно-силових якостей, спеціальної витривалості, координаційних можливостей та їх вплив на ефективність виконання техніко-тактичних дій у змагальній діяльності. Доведено, що рівень фізичної підготовленості виступає одним із провідних чинників стабільності ігрових дій та успішності виступів волейболістів у змаганнях високого рівня. Окремі дослідження [2; 5] присвячені особливостям фізичної підготовленості спортсменів різних ігрових амплуа, оскільки функціональні та рухові вимоги до гравців суттєво

відрізняються залежно від їх ролі на майданчику. Науковці підкреслюють [3; 7], що ефективність підготовки волейболістів значною мірою визначається диференційованим підходом до рухових якостей з урахуванням специфіки ігрової діяльності, однак питання комплексного поєднання фізичної та функціональної підготовки в межах цілісної методики залишається недостатньо розробленим. Разом із тим, аналіз наукових джерел [1; 3; 6] показує, що більшість існуючих досліджень мають фрагментарний характер і спрямовані переважно на окремі аспекти фізичної підготовки, без достатнього врахування функціонального стану організму спортсменів та його динаміки в процесі тренувальних занять. В умовах зростання інтенсивності та обсягу навантажень у сучасному олімпійському волейболі такий підхід зумовлює необхідність пошуку та експериментального обґрунтування нових методичних підходів, спрямованих на підвищення фізичної і функціональної підготовленості спортсменів з урахуванням ігрового амплуа.

Мета дослідження - експериментально обґрунтувати ефективність методики вдосконалення фізичної та функціональної підготовленості волейболістів з урахуванням ігрового амплуа.

Матеріал і методи дослідження. В дослідженні взяли участь 24 волейболістів 17-21 років, серед яких 3 майстри спорту України, 8 кандидатів у майстри спорту, 13 спортсменів І розряду, та є гравцями команди, яка виступала у Суперлізі України сезоні 2025 рр. Також здійснено опитування 6 тренерів з волейболу (1 тренер вищої категорії, 4 тренери першої категорії та 1 тренер другої категорії), що дало змогу виявити особливості побудови тренувального процесу та визначити пріоритетні напрями вдосконалення рухових якостей і функціонального стану спортсменів. Для досягнення мети дослідження застосовано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів: теоретичний аналіз науково-методичної та спеціальної літератури; педагогічні спостереження; тестування фізичної підготовки та функціонального стану; педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Дослідження проводилося відповідно науково-дослідної теми Сумського держаного університету на 2021–2026 роки «Біосоціокультурні аспекти підготовки студентів на сучасному етапі розвитку спорту» (номер державної реєстрації 0121U113654).

Виклад основного матеріалу дослідження. Для з'ясування особливостей побудови тренувального процесу та визначення пріоритетних напрямів вдосконалення рухових якостей та функціонального стану волейболістів, проведено анкетне опитування серед тренерського складу волейбольної команди Сумського державного університету (СумДУ). Результати опитування (рис. 1) дозволили встановити ієрархію значущості окремих компонентів підготовки. Найбільшу питому вагу, на думку експертів, мають швидкісно-силова та стрибкова підготовка – 23,1% кожна. Важливе місце посідають спеціальна витривалість та функціональна підготовка (серцево-судинна система і дихальна система), кожна з яких отримала – 19,2%. Вплив координаційних якостей оцінено фахівцями у 15,4% від загальної структури підготовки.

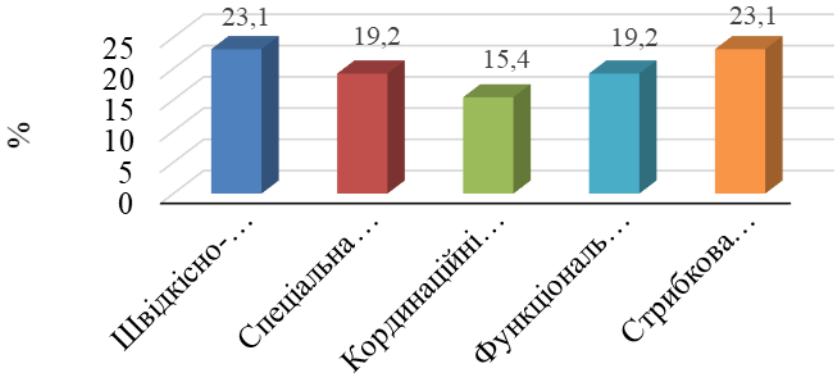


Рис. 1. Результати анкетного опитування тренерів щодо пріоритетних напрямів підготовки спортсменів (%)

За результатами анкетного опитування у тренувальний процес волейболістів застосована експериментальна методика, що передбачала диференційований підхід у доборі тренувальних засобів відповідно до функціональних обов'язків гравців на майданчику. Для центральних блокуючих і догравальників основна увага приділялася розвитку швидкісно-силових якостей і стрибкової витривалості, для зв'язуючих – удосконалення координаційних якостей, швидкості переміщення та спеціальної витривалості, а для ліберо пріоритетним вдосконалення швидкісних якостей, реакції та стійкості до повторних короткочасних навантажень. Експериментальна методика включала вправи пліометричного характеру, інтервальні та повторні навантаження, спеціально-підготовчі ігрові комплекси з регламентованою інтенсивністю, а також функціональні вправи, спрямовані на підвищення адаптаційних можливостей серцево-судинної та дихальної систем. Тренувальні засоби інтегрувалися в структуру основних тренувальних занять 3-4 рази на тиждень із поступовим підвищенням обсягу та інтенсивності навантаження протягом експериментального періоду. Аналіз динаміки показників фізичної підготовленості волейболістів різних ігрових амплуа після впровадження експериментальної методики дозволив встановити низку суттєвих змін, які відображені в таблиці 1.

У показниках стрибок у довжину з місця у всіх групах спостерігається позитивна динаміка. Найвищий приріст зафіксовано у догравальних (5,8%), у діагональних та ліберо – 5,4%, у зв'язуючих – 5,3%, а у центральних блокуючих – 5,2%. Для всіх амплуа зміни статистично достовірні ($p < 0,05$). Тест стрибок угору з розбігу продемонстрував один із найвищих приріст ефективності експериментальної методики, в діагональних (8,7%) та зв'язуючих (8,6%), у

центральних блокуючих та догравальних – 8,5 і 8,3% відповідно. Статистична значущість результатів у гравців передньої лінії досягла рівня p < 0,01, у зв'язуючих та ліберо – p < 0,05.

Таблиця 1

Динаміка показників фізичної підготовленості волейболістів за ігровими амплуа (m±s)

Ігрове амплуа	Етапи		t	P
	До експерименту	Після експерименту		
Стрибок у довжину з місця, см				
Діагональний (n=4)	245,2 ±3,1	258,4 ±2,7	3,21	<0,05
Центральний. блокуючий (n=6)	242,5 ±2,8	255,1 ±2,1	3,60	<0,05
Догравальний (n=6)	248,3 ±2,4	262,7 ±2,0	4,61	<0,05
Зв'язуючий (n=4)	238,1 ±3,5	250,6 ±2,8	2,79	<0,05
Ліберо (n=4)	235,4 ±2,9	248,2 ±2,3	3,46	<0,05
Стрибок угору з розбігу, см				
Діагональний (n=4)	78,5 ±1,4	85,3 ±1,0	3,95	<0,01
Центральний. блокуючий (n=6)	85,2 ±1,1	92,4 ±0,9	5,06	<0,01
Догравальний (n=6)	80,4 ±1,3	87,1 ±1,1	3,93	<0,01
Зв'язуючий (n=4)	72,3 ±1,6	78,5 ±1,2	3,10	<0,05
Ліберо (n=4)	65,1 ±1,8	70,3 ±1,4	2,28	<0,05
Біг 100 м, с				
Діагональний (n=4)	13,24 ±0,15	12,61 ±0,12	3,28	<0,05
Центральний. блокуючий (n=6)	13,85 ±0,18	13,12 ±0,14	3,20	<0,05
Догравальний (n=6)	13,05 ±0,12	12,42 ±0,10	4,03	<0,05
Зв'язуючий (n=4)	13,42 ±0,14	12,85 ±0,11	3,20	<0,05
Ліберо (n=4)	12,82 ±0,11	12,21 ±0,09	4,29	<0,05
Човниковий біг 4 х 9 м, с				
Діагональний (n=4)	9,82 ±0,08	9,21 ±0,06	6,10	<0,05
Центральний. блокуючий (n=6)	10,24 ±0,11	9,62 ±0,08	4,56	<0,05
Догравальний (n=6)	9,65 ±0,07	9,02 ±0,05	7,32	<0,01
Зв'язуючий (n=4)	9,41 ±0,09	8,84 ±0,07	5,00	<0,05
Ліберо (n=4)	9,12 ±0,06	8,53 ±0,05	7,56	<0,01
Нахил тулуба вперед сидячи, см				
Діагональний (n=4)	10,2 ±0,6	12,1 ±0,5	2,43	<0,05
Центральний. блокуючий (n=6)	8,4 ±0,8	10,2 ±0,7	1,69	>0,05
Догравальний (n=6)	12,5 ±0,7	14,4 ±0,5	2,21	<0,05
Зв'язуючий (n=4)	14,2 ±0,5	16,5 ±0,4	3,59	<0,01
Ліберо (n=4)	15,3 ±0,6	17,4 ±0,5	2,69	<0,01
Згинання-розгинання рук 20 с, разів				
Діагональний (n=4)	22,4 ±1,1	26,1 ±0,9	2,60	<0,05
Центральний. блокуючий (n=6)	20,1 ±1,3	24,3 ±1,0	2,56	<0,05
Догравальний (n=6)	24,5 ±1,0	28,2 ±0,8	2,89	<0,05
Зв'язуючий (n=4)	22,2 ±1,2	25,4 ±0,9	2,13	<0,05
Ліберо (n=4)	21,4 ±1,1	24,6 ±0,8	2,35	<0,05

Покращення швидкісних якостей з бігу 100 м відбулося в діапазоні від 4,3% (зв'язуючі) до 5,3% (центральні блокуючі), відповідно діагональні, догравальні та ліберо покращили свої результати – 4,8% кожний. У всіх випадках підтверджено достовірність результатів за p < 0,05.

Експериментальна методика суттєво вплинула на показники спеціальної спритності з човникового бігу 4 х 9 м, де найкращі результати продемонстрували догравальні та ліберо (приріст 6,5% кожен), у діагональних – 6,2%, а у центральних блокуючих та зв'язуючих – 6,1% кожен відповідно (p < 0,05).

У тестах на гнучкість, як нахил тулуба вперед сидячи зафіксовано також суттєвий прогрес. Найбільший приріст продемонстрували центральні блокуючі (21,4%) та діагональні (18,6%), у зв'язуючих – 16,2%, догравальних – 15,2%, а у ліберо – 13,7%. Висока достовірність результатів ($p < 0,01$) спостерігається у зв'язуючих та ліберо.

Показники силової витривалості згинання-розгинання рук в упорі лежачи також зросли у всіх гравців, а найбільш помітні зміни відбулися у центральних блокуючих (20,9%) та діагональних (16,5%), у ліберо, догравальних та зв'язуючих приріст склав 15,0%, 15,1% і 14,4% відповідно. Для всіх гравців ігрових амплуа підтверджено статистичну достовірність покращень ($p < 0,05$).

Результати дослідження функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем волейболістів під впливом експериментальної методики засвідчили позитивні адаптаційні зміни за всіма контрольованими параметрами (табл. 2).

Аналіз показників економізація серцевої діяльності за ЧСС у стані спокою виявив тенденцію до урідження ритму у всіх гравців ігрового амплуа, в цьому найбільша економізація зафіксовано у зв'язуючих (6,1%) та догравальних (5,8%), характерно, що ЧСС після навантаження найбільш суттєво знизилися у ліберо (8,0%) та догравальних (7,2%), що свідчить про покращення адаптації серця до інтенсивної роботи, ($p < 0,05$).

Таблиця 2

Динаміка показників функціонального стану волейболістів за ігровими амплуа (m±S)

Ігрове амплуа	Етапи		t	P
	До експерименту	Після експерименту		
ЧСС у стані спокою, уд./хв				
Діагональний (n=4)	72,4 ±1,5	68,2 ±1,2	2,19	<0,05
Центральний. блокуючий (n=6)	74,1 ±1,8	70,3 ±1,4	1,66	>0,05
Догравальний (n=6)	70,5 ±1,2	66,4 ±0,9	2,73	<0,05
Зв'язуючий (n=4)	68,3 ±1,6	64,1 ±1,1	2,16	<0,05
Ліберо (n=4)	66,2 ±1,4	62,5 ±0,8	2,29	<0,05
ЧСС після навантаження, уд/хв				
Діагональний (n=4)	145,2 ±3,2	138,4 ±2,5	1,67	>0,05
Центральний. блокуючий (n=6)	148,5 ±3,8	140,2 ±2,7	1,78	>0,05
Догравальний (n=6)	142,3 ±2,9	132,1 ±2,1	2,85	<0,05
Зв'язуючий (n=4)	138,4 ±3,1	128,6 ±2,4	2,50	<0,05
Ліберо (n=4)	135,1 ±2,8	124,3 ±2,0	3,14	<0,05
Час відновлення ЧСС, с				
Діагональний (n=4)	115,4 ±4,2	102,1 ±3,5	2,43	<0,05
Центральний. блокуючий (n=6)	122,3 ±5,1	108,4 ±4,2	2,10	<0,05
Догравальний (n=6)	108,2 ±3,8	92,5 ±2,9	3,28	<0,05
Зв'язуючий (n=4)	102,5 ±3,4	88,2 ±2,6	3,34	<0,05
Ліберо (n=4)	98,4 ±3,1	82,4 ±2,2	4,21	<0,05
Індекс Руф'є, ум. од.				
Діагональний (n=4)	8,8 ±0,5	7,4 ±0,4	2,19	<0,05
Центральний. блокуючий (n=6)	9,2 ±0,6	8,1 ±0,5	1,41	>0,05
Догравальний (n=6)	8,2 ±0,4	6,8 ±0,3	2,80	<0,05
Зв'язуючий (n=4)	7,8 ±0,5	6,2 ±0,4	2,50	<0,05
Ліберо (n=4)	7,2 ±0,4	5,5 ±0,3	3,40	<0,01
Проба Штанге, с				
Діагональний (n=4)	48,5 ±2,1	54,2 ±1,8	2,06	<0,05
Центральний. блокуючий (n=6)	50,2 ±2,4	56,4 ±1,9	2,02	<0,05
Догравальний (n=6)	52,4 ±1,9	60,1 ±1,5	3,18	<0,05
Зв'язуючий (n=4)	55,1 ±2,3	64,3 ±1,7	3,22	<0,01
Ліберо (n=4)	58,3 ±2,0	68,5 ±1,6	3,98	<0,01
Проба Генчі, с				
Діагональний (n=4)	24,2 ±1,1	28,4 ±0,9	2,95	<0,05
Центральний. блокуючий (n=6)	22,5 ±1,3	26,1 ±1,1	2,11	<0,05
Догравальний (n=6)	26,4 ±1,0	31,5 ±0,8	3,98	<0,01
Зв'язуючий (n=4)	28,1 ±1,2	34,2 ±1,0	3,81	<0,01
Ліберо (n=4)	30,2 ±0,9	36,8 ±0,7	5,79	<0,01

Згідно з одержаними даними, зафіксовано значне скорочення часу відновлення ЧСС, особливо у ліберо (16,3%), догравальних (14,5%) та зв'язуючих (14,0%). Позитивну динаміку серцево-судинної системи підтверджують

результати індексу Руф'є, де покращення стану серця у ліберо склало 23,6% ($p < 0,01$), а у зв'язуючих – 20,5% ($p < 0,05$).

Показники проб на затримку дихання продемонстрували стійке зростання резервних можливостей організму, так за пробою Штанге лідерами стали ліберо (17,5%) та зв'язуючі (16,7%) за високого ступеня достовірності ($p < 0,01$). Аналогічна тенденція спостерігається і в пробі Генчі, де показники ліберо покращилися на 21,9%, а зв'язуючих – на 21,7% ($p < 0,01$), що вказує на підвищення стійкості організму до умов гіпоксії, які виникають під час тривалих ігрових розіграшів.

Висновок. Аналіз сучасних тенденцій волейболу як олімпійської дисципліни дозволив інтегрувати в тренувальний процес засоби, що гармонійно поєднують вдосконалення рухових якостей та підвищення функціональних резервів організму спортсменів. Застосована методика, що враховує ігрове амплуа, дозволяє не лише збалансувати рівень фізичної готовності команди, а й максимально розкрити функціональний потенціал кожного спортсмена відповідно до його спеціалізації.

Перспективи подальших досліджень спрямовані на визначення психологічної стійкості та когнітивних функцій спортсменів у взаємозв'язку з їхнім рівнем функціональної підготовленості.

Література

1. Вербіцький С., Пітин М., Каратник І. Перспективи удосконалення технічної підготовки волейболістів на етапі початкової підготовки за допомогою застосування інтерактивних методів навчання. *Спортивні ігри,* 2022. №3(25). С. 4-16. DOI: https://doi.org/10.15391/si.2022-3.01

2. Грінченко І., Коваленко С., Воронов Ю. Вплив авторської програми навчально-тренувального збору з фізичної підготовки на фізичну і функціональну підготовленість кваліфікованих волейболістів. *Спортивні ігри.* 2019. № 4(14). С. 13-23. DOI: https://doi.org/10.15391/si.2019-4.02

3. Носко М., Дейкун М., Куртова Г., Філіпов В. Удосконалення навчально-тренувального процесу волейболістів на етапі початкової підготовки. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки*. 2025. Вип. 31 (187). С. 70-75. DOI: https://doi.org/10.58407/visnik.253112

4. Платонов В. Н. Сучасна система спортивного тренування: підручник. Київ : Перша друкарня, 2021. 672 с. https://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/5584 ISBN 978-966-2419-38-2

5. Стасюк Р. М., Маханьов О. Л., Король С. А. Використання методу суперсерій для розвитку сили із застосуванням силових тренажерів на етапі спеціалізованої базової підготовки волейболістів. *Академічні візії.* 2025. Вип. 48. https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/2290

6. Тищенко В., Шніц Г., Борщ В. Інноваційний підхід до підвищення фізичної та функціональної підготовленості кваліфікованих волейболістів. *Спортивні ігри*. 2025. № 1(35). С. 31-39. DOI: https://doi.org/10.15391/si.2025-1.04

7. Aka H., Altundag E. The Relationship between Knee Muscles Isokinetic Strength and Dynamic Balance Performance in Volleyball Players. *International Journal of Applied Exercise Physiology*. 2020. Vol. 9, Iss. 9. P. 157-161. https://hdl.handle.net/11480/14985

8. Kozina Zh., Goloborodko Ya., Boichuk Yu. et al. The influence of a special technique for developing coordination abilities on the level of technical preparedness and development of psycho-physiological functions of young volleyball players 14–16 years of age. *Journal of Physical Education and Sport.* 2018. Vol. 18, Iss. 3, Art. 214. P. 1445–1454. https://dspace.vspu.edu.ua/items/2085c641-65de-4b8b-8bec-f6399b5bb75b

References

1. Verbitskyi, S., Pityn, M., & Karatnyk, I. (2022). Perspektyvy udoskonalennia tekhnichnoi pidhotovky voleibolistiv na etapi pochatkovoi pidhotovky za dopomohoiu zastosuvannia interaktyvnykh metodiv navchannia. [Prospects for improving the technical training of volleyball players at the initial stage of training through the use of interactive teaching methods.] Sport games, 3(25). Pp. 4–16. DOI: https://doi.org/10.15391/si.2022-3.01 [in Ukrainian].

2. Hrinchenko, I., Kovalenko, S., Voronov Yu. (2019). Vplyv avtorskoi prohramy navchalno-trenuvalnoho zboru z fizychnoi pidhotovky na fizychnu i funktsionalnu pidhotovlenist kvalifikovanykh voleibolistiv. [Influence of the author's program of training camp on physical training on the physical and functional fitness of qualified volleyball players]. Sport games, 4(14). Pp. 13–23. DOI: https://doi.org/10.15391/si.2019-4.02 [in Ukrainian].

3. Nosko, M., Deikun, M., Kurtova, H., Filipov, V. (2025). Udoskonalennia navchalno-trenuvalnoho protsesu voleibolistiv na etapi pochatkovoi pidhotovky. [Improvement of the training process of volleyball players at the initial stage of preparation]. Bulletin of the T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium». Series: Pedagogical sciences, 31(187). Pp. 70–75. DOI: https://doi.org/10.58407/visnik.253112 [in Ukrainian].

4. Platonov, V.N. (2021). Suchasna systema sportyvnoho trenuvannia: pidruchnyk. [Modern system of sports training: a textbook]. Kyiv: First printing house. 672 p. https://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/5584 ISBN 978-966-2419-38-2 [in Ukrainian].

5. Stasiuk, R.M., Makhaniov, O.L., Korol, S.A. (2025). Vykorystannia metodu superserii dlia rozvytku syly iz zastosuvanniam sylovykh trenazheriv na etapi spetsializovanoi bazovoi pidhotovky voleibolistiv. [Use of the superset method for strength development using weight machines at the stage of specialized basic training of volleyball players]. Academic Visions. Issue 48 . https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/2290 [in Ukrainian].

6. Tyshchenko, V., Shnits, H., Borshch V. (2025). Innovatsiinyi pidkhid do pidvyshchennia fizychnoi ta funktsionalnoi pidhotovlenosti kvalifikovanykh voleibolistiv. [An innovative approach to improving the physical and functional fitness of qualified volleyball players]. Sport games, 1(35). Pp. 31–39. DOI: https://doi.org/10.15391/si.2025-1.04 [in Ukrainian].

7. Aka, H., Altundag, E. (2020). The relationship between knee muscles isokinetic strength and dynamic balance performance in volleyball players. international journal of applied exercise physiology, 9(9). Pp. 157–161.

8. Kozina, Zh., Goloborodko, Ya., Boichuk, Yu., et al. (2018). The influence of a special technique for developing coordination abilities on the level of technical preparedness and development of psycho-physiological functions of young volleyball players 14–16 years of age. Journal of Physical Education and Sport, 18(3), Art. 214. Pp. 1445–1454.

Стаття надішла до редакції / Received -2.02.2026
Прийнята до друку / Accepted .13.02.2026
Опубліковано / Published 25.03.2026

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.03k(203).69

Стельмахівська В.П.
к.мед.н., доцент кафедри фітнесу і адаптивного спорту
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
https://orcid.org/ 0000-0002-0142-9402
Берзінь О.В.
старший лаборант,
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
https://orcid.org/0000-0003-2367-7834

ФІЗИЧНІ ВПРАВИ, СПОРТ І ЗДОРОВ'Я: СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ МОЖЛИВОЇ ПАТОЛОГІЇ, ПОВ'ЯЗАНІ З ГІГІЄНОЮ СПОРТУ, ОСНОВАМИ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ ТА ДОМЕДИЧНОЮ ДОПОМОГОЮ

Фізична активність є необхідною складовою підтримання на необхідному рівні життєдіяльності людини будь-якого віку. Разом з тим, важливою є проблема ризику розвитку інфекцій та їх ускладнень, можливого несприятливого впливу на перебіг хронічних захворювань занять фізичними вправами та спортом. Серед чинників, які сприяють розвитку інфекційних захворювань при заняттях, є особливості збудників, їх шляхи передачі, особливості організму тих, хто займається фізичною культурою та спортом, а також організація діяльності та умови зовнішнього середовища. Певний вплив на розвиток інфекцій мають травми та своєчасне надання домедичної допомоги при них. Профілактичні заходи включають аспекти, пов'язані з гігієною фізичних вправ та спорту, основами медичних знань та домедичною допомогою. Освітні програми, спрямовані на забезпечення сучасних знань з гігієни фізичних вправ та спорту, основ медичних знань, домедичної допомоги, сприяють формуванню компетентностей у сфері попередження можливого несприятливого впливу занять фізичними вправами та спортом на стан здоров'я учасників. ***Висновок.*** *Профілактичні заходи з врахуванням основних чинників ризику (гігієнічних та інших медичних аспектів), пов'язаних з особливостями впливу занять фізичними вправами та спортом на стан здоров'я, є необхідною складовою при даній діяльності, важливою як для попередження інфекцій, травматизму, так і несприятливого перебігу та ускладнень хронічних захворювань. Важливою умовою ефективності заходів є включення їх основних аспектів до змісту освітніх програм для тих, хто займається фізичними вправами та спортом, а також забезпечує проведення даної діяльності.*

Ключові слова: *гігієна фізичних вправ та спорту,основи медичних знань, домедична допомога, інфекції, хронічні неінфекційні захворювання, фізична культура і спорт.*

Stelmakhivska Valentyna., Berzin Oksana Physical exercise, sports and health: modern aspects of prevention of possible pathologies related to hygiene of sports, basic medical knowledge and first aid.*Physical activity is a necessary component of maintaining the necessary level of life activity for a person of any age. However, the problem of the risk of developing infections and their complications, and the negative impact on the course of chronic diseases when engaging in physical exercises and sports, is relevant.The development of infectious diseases during physical activity is influenced by the characteristics of pathogens and their transmission routes, as well as the characteristics of the body of those involved in physical culture and sports (age, gender, presence of focal chronic infections, state of the immune system), the organization of activity, and environmental conditions. Injuries and timely provision of first aid have a certain impact on the development of infections. Preventive measures include aspects related to physical exercise and sports hygiene, basic medical knowledge and first aid. Educational programs that provide modern knowledge on the hygiene of physical exercises and sports, the basics of medical knowledge and first aid contribute to the formation of competencies in the field of preventing the possible negative impact of physical exercises and sports on the health of participants.* ***Conclusions****. Preventive measures, taking into account the main risk factors (hygienic and other medical aspects), related to the effects of physical exercise and sports on health, are a necessary component of this activity and important both for the prevention of infections, injuries, and the adverse course and complications of chronic diseases. Incorporating their main aspects into the content of educational programs is an important condition for ensuring the effectiveness of the measures.*

Keywords: *hygiene of physical exercises and sports, basics of medical knowledge, first aid, infections, chronic diseases, physical culture and sports.*

Постановка проблеми. Фізична активність є необхідною складовою підтримання нормальної життєдіяльності людини будь-якого віку. Разом з тим, важливою проблемою є ризик розвитку інфекцій, пов'язаних із заняттями фізичною культурою та спортом та його попередження, які поряд з травмами можуть мати негативний вплив на функціональний стан організму, отримані результати та стан здоров'я.